
Pengelolaan Data Desa Menggunakan Sistem Informasi Desa

^{1*}Luh Made Yulyantari, ²I Nyoman Rudy Hendrawan, ³Ni Luh Nyoman Mirah Wedasari, ⁴I Gusti Ngurah Bagus Saputra, ⁵I Ketut Ariana P., ⁶Ni Putu Prila Damayanti

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

*Email : yulyantari@stikom-bali.ac.id

ABSTRAK

Pengelolaan data di Desa Petang saat ini sudah menggunakan Sistem Informasi Administrasi Desa dan Kelurahan (SIADEK) dan Sistem Informasi Penegakan Disiplin (SI GADIS) untuk proses administrasi desa, serta Sistem Informasi Keuangan Desa (Siskeudes) untuk proses administrasi keuangan. Ketiga sistem informasi yang digunakan tersebut sampai saat ini sangat membantu perangkat desa untuk melakukan pekerjaannya. Namun, terdapat kendala yang dihadapi oleh para perangkat desa karena terdapat banyak sistem informasi, maka perangkat desa dengan keterbatasan sumber daya harus beralih dari satu sistem informasi ke sistem informasi lainnya dalam penggunaannya. Para perangkat desa yang bertugas sebagai administrator sistem berharap dapat menggunakan satu aplikasi yang bisa memenuhi kebutuhan administrasi desa, sehingga mereka cukup hanya memahami satu jenis sistem informasi. Solusi yang ditawarkan dari permasalahan tersebut adalah OpenSID. Kegiatan utama pengabdian, yaitu pendampingan proses migrasi data dari sistem informasi saat ini ke OpenSID dan pelatihan pemanfaatan OpenSID. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah melakukan pemaksimalan diseminasi teknologi ke dalam pendataan administrasi data desa. Metode pelaksanaan dari kegiatan pengabdian terdiri dari sosialisasi kegiatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil evaluasi di akhir kegiatan pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan perangkat desa dilihat dari peningkatan nilai posttest.

Kata kunci : sistem informasi desa, OpenSID, Desa Petang

ABSTRACT

Data management in Petang Village currently uses the Village and Kelurahan Administration Information System and the Discipline Enforcement Information System for the village administration process, as well as the Village Financial Information System for the financial administration process. The three information systems that have been used so far have greatly helped village officials to carry out their work. However, there are obstacles faced by village officials because there are many information systems, so village officials with limited resources must switch from one information system to another in their use. Village officials who serve as system administrators hope to use an application that can meet the needs of village administration, so that they only need to understand one type of information system. The solution offered from these problems is OpenSID. The main activities of service, namely assisting the data migration process from the current information system to OpenSID and training on the use of OpenSID. The purpose of this service activity is to maximize technology dissemination into village data administration data collection. The implementation method of service activities consists of socializing activities, planning, implementing, and evaluating. The results of the evaluation at the end of the service activity showed an increase in the knowledge of village officials seen from the increase in posttest scores.

Key words : village information system, OpenSID, Petang Village

PENDAHULUAN

Kecamatan Petang, Kabupaten Badung, Provinsi Bali memiliki luas area 15 Km² didominasi oleh 4,338 Ha. Terdapat tujuh desa di Kecamatan Petang, yaitu Belok, Pelaga, Sulangai, Petang, Pangsang, Getasan, dan Carangsari (BPS Kabupaten Badung, 2021). Informasi mengenai kecamatan petang juga sudah ditampilkan melalui laman resmi kecamatan Petang (Kecamatan Petang Kabupaten Badung, 2019).

Diskusi awal mengenai rencana kegiatan pengabdian sudah dilakukan melalui media percakapan digital Whatsapp dengan Kecamatan Petang, untuk mendiskusikan tempat pengabdian di Kecamatan Petang. Berdasarkan pertimbangan dari sisi waktu, tenaga dan biaya, maka diputuskan bahwa dari 7 Desa di Kecamatan Petang, hanya salah satu desa yang dijadikan percontohan, yaitu Desa Petang. Kegiatan diawali dengan audiensi ke Kecamatan Petang dengan dihadiri oleh Camat Petang, Bapak I Wayan Darma, serta perwakilan perangkat Desa Petang. Audiensi dilakukan untuk mendiskusikan pemanfaatan teknologi informasi di Kecamatan Petang, khususnya Desa Petang. Pengelolaan data saat ini sudah menggunakan beberapa *platform* sistem informasi, diantaranya Sistem Informasi Administrasi Desa dan Kelurahan (SIADEK) dan Sistem Informasi Penegakan Disiplin (SI GADIS) untuk membantu proses administrasi desa. Selain itu, terdapat juga *platform* Sistem Informasi Keuangan Desa (Siskeudes) untuk membantu proses administrasi keuangan (Martini, Agustin, Fairuzdita, & Noval Murinda, 2019). Ketiga *platform* sistem informasi yang digunakan tersebut sampai saat ini sangat membantu perangkat desa untuk melakukan pekerjaannya. Namun, terdapat kendala yang dihadapi oleh para perangkat desa yaitu terdapat banyak sistem informasi, sedangkan tidak semua

perangkat desa terampil dalam mengoperasikan *platform* sistem informasi tersebut (Mohi & Mahmud, 2018) sehingga perangkat desa dengan keterbatasan sumber daya harus beralih dari satu sistem informasi ke sistem informasi lainnya dalam penggunaannya. Para perangkat desa yang bertugas sebagai administrator sistem berharap dapat menggunakan satu aplikasi yang bisa memenuhi kebutuhan administrasi desa, sehingga mereka cukup hanya memahami dan menggunakan satu *platform* sistem informasi. Kendala lainnya dari sisi masyarakat desa, yaitu sistem informasi yang ada saat ini belum mencakup proses pengajuan surat dari masyarakat, sehingga warga desa yang membutuhkan surat pengantar dari desa, perlu datang langsung ke kantor desa. Padahal, pemerintah desa berkewajiban dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan sebaik mungkin (Mohi & Mahmud, 2018).

Solusi yang ditawarkan dari permasalahan-permasalahan tersebut adalah OpenSID. OpenSID adalah *platform* Sistem Informasi Desa (SID) yang dirancang dan dikelola secara terbuka (*open source*) dan dapat dikembangkan bersama-sama oleh komunitas peduli SID. OpenSID dipilih sebagai solusi karena menyediakan beragam fitur yang sangat lengkap dan terus berkembang untuk keperluan administrasi desa. Data kependudukan, surat menyurat internal maupun layanan masyarakat, serta administrasi keuangan dapat menggunakan OpenSID. Di samping itu, OpenSID sudah banyak digunakan oleh desa-desa lainnya di Indonesia (Abdiansah, Utami, Yusliani, Miraswan, & Oklilas, 2021; Farid Nasrulloh, Wahono, Nur Amanah, Mufarrohah, & Siwi Satiti, 2021; Hariono, Putra, & Chabibullah, 2022; Jalma, Putera, & Kusdarini, 2019; Subari, Winarno, & Manan, 2021).

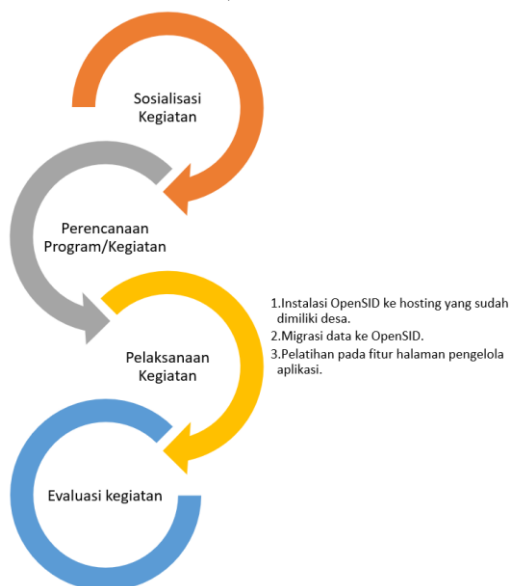
RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, dapat dirumuskan beberapa permasalahan dari aspek yang berbeda, yaitu:

1. Pengelolaan data desa masih menggunakan beberapa jenis sistem informasi yang berbeda, sehingga menyulitkan pengelola sistem untuk beralih dari satu aplikasi ke aplikasi lainnya.
2. Sistem informasi untuk pelayanan pengajuan surat oleh masyarakat belum ada, sehingga warga desa harus datang langsung ke kantor desa.

METODE

Pendekatan yang ditawarkan bagi realisasi kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah model pemberdayaan para perangkat desa pada Desa Petang, Kecamatan Petang dengan langkah-langkah yang dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.** (Abdiansah et al., 2021).



Gambar 1. Prosedur Kerja Program Kemitraan Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat pelatihan dan penyuluhan ini ditawarkan solusi bagi permasalahan-permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya. Pendekatan yang ditawarkan bagi realisasi program pengabdian masyarakat pelatihan dan penyuluhan ini

adalah pendampingan proses migrasi data dari sistem informasi saat ini ke OpenSID dan pelatihan pemanfaatan OpenSID dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1) Sosialisasi kegiatan

Langkah awal yang dilaksanakan sebelum memulai kegiatan pengabdian masyarakat adalah melakukan sosialisasi mengenai rencana kegiatan yang dilaksanakan di Kecamatan Petang dengan desa percontohan Desa Petang. Sosialisasi membahas mengenai kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Kecamatan Petang dengan cakupan kegiatan pengabdian adalah Desa Petang. Pertemuan dilakukan dengan Camat Petang dengan dokumentasi foto seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Sosialisasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

2) Tahap Perencanaan Kegiatan

Perencanaan kegiatan dilakukan bersama Sekretaris Camat Petang yang juga menjabat sebagai Pelaksana Tugas (PLT) Camat Petang dikarenakan adanya pemindahan tugas Camat Petang. Koordinasi perencanaan dihadiri pula oleh Para Kepala Seksi dan perwakilan Desa Petang. Perencanaan kegiatan dilakukan untuk menyepakati jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan diskusi didokumentasikan dalam bentuk foto pada



Gambar 3. .



Gambar 3. Perencanaan Kegiatan Bersama Admin Digital Desa Petang

3) Tahap Pelaksanaan

a) Instalasi OpenSID dan Migrasi Data

Kode program OpenSID dapat dilihat dan diunduh secara bebas di GitHub dengan alamat:

<https://github.com/OpenSID/OpenSID>.

Versi terbaru OpenSID dapat dilihat pada alamat

<https://github.com/OpenSID/OpenSID/releases>.

Penggunaan versi terbaru bertujuan untuk dapat memaksimalkan fitur-fitur OpenSID, meminimalisir kemungkinan kesalahan yang masih ada, serta memaksimalkan keamanan sistem. *Deployment* OpenSID ke *server* dapat dilakukan dengan beberapa cara, tergantung dari dukungan *server hosting*. Langkah-langkah *deployment* OpenSID di *server hosting* dengan cPanel dan Git.

(a) Masuk cPanel

cPanel adalah sistem yang digunakan untuk mengelola *hosting server*. *Username* dan *password* untuk masuk cPanel disediakan oleh penyedia jasa *server hosting*.

(b) Menyiapkan repositori OpenSID

Repositori digunakan untuk menyimpan kode program terbaru OpenSID di *server hosting*. Pembuatan repositori dilakukan melalui fitur Git Version Control dengan memasukkan URL *remote repository* OpenSID, yaitu <https://github.com/OpenSID/OpenSID.git>

(c) Menyiapkan basis data OpenSID

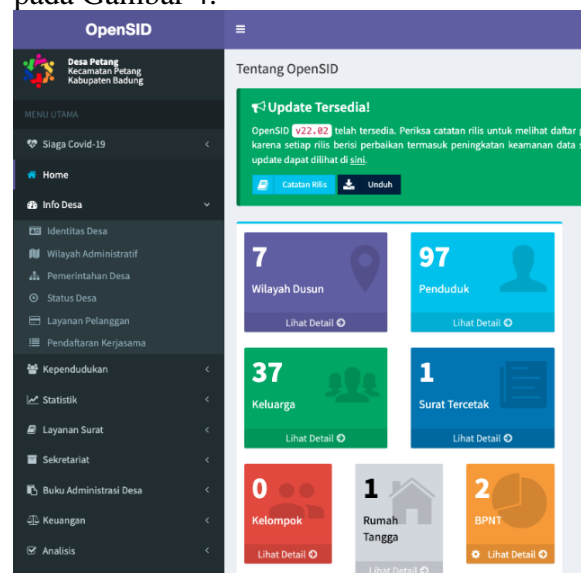
OpenSID menyediakan *file SQL* yang berisi tabel-tabel basis data yang diperlukan oleh aplikasi, disertai beberapa data contoh. File SQL tersebut selanjutnya diimpor ke basis data yang sudah disiapkan.

(d) Konfigurasi OpenSID

Langkah terakhir adalah melakukan beberapa konfigurasi, misalnya memasukkan *username* dan *password* basis data serta menyiapkan *folder* untuk meletakkan *file-file* dalam konten, agar OpenSID dapat membaca dan menulis *folder* tersebut.

(e) OpenSID siap digunakan

OpenSID sudah dapat diakses. Tahap selanjutnya adalah melakukan penyesuaian OpenSID sesuai kebutuhan desa. Tampilan halaman pengelola OpenSID dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Pengelola OpenSID

(f) Migrasi data ke OpenSID

Proses migrasi data sampai saat ini belum dapat dilakukan dikarenakan perlu adanya koordinasi lebih lanjut dengan para perangkat desa terkait pemindahan data

kependudukan dari sistem yang saat ini digunakan di Desa Petang. Hal ini dilakukan secara bertahap dikarenakan proses ekspor data dari SIADEK tidak tersedia, maka ekspor data menggunakan data pada dokumen Excel yang mereka miliki. Dokumen excel disesuaikan dengan format impor data pada OpenSID, sehingga dapat memudahkan proses migrasi data.

b) Pelatihan Pemanfaatan OpenSID pada Admin Digital Desa

Pelatihan pemanfaatan OpenSID diberikan kepada Admin Digital Desa Petang terkait fitur-fitur yang terdapat pada OpenSID (OpenSID, 2021). Pelatihan diberikan dengan dilengkapi modul pelatihan, yang terdiri dari 14 modul.

Pelatihan dihadiri oleh Kepala Desa Petang dan delapan orang staf kantor desa yang juga bertugas sebagai admin digital desa. Gambar 5 menunjukkan proses pelatihan yang berlangsung di kantor Desa Petang. Pelatihan juga dibantu oleh rekan-rekan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat.



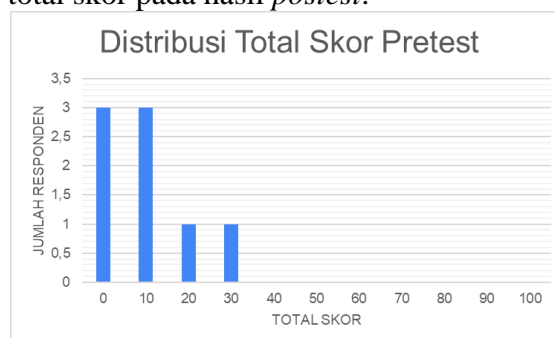
Gambar 5. Pelatihan Pemanfaatan OpenSID Kepada Admin Digital Desa

4) Evaluasi

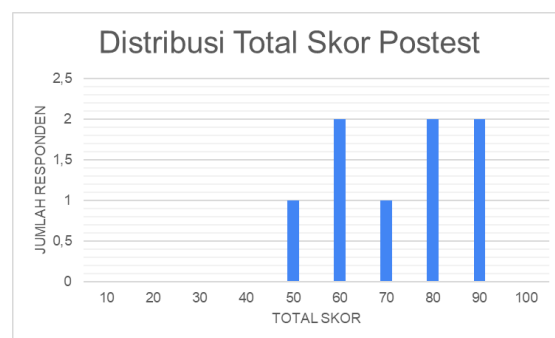
Penilaian kegiatan dilakukan melalui kuesioner. Untuk mengukur tingkat pemahaman dari peserta pelatihan, maka dilakukan *pretest* sebelum pelatihan dan *posttest* setelah pelaksanaan pelatihan.

Peserta pelatihan adalah admin digital desa yang terdiri dari 8 orang. Pendataan responden dilakukan berdasarkan umur, jenis kelamin, dan pendidikan.

Distribusi hasil *pretest* dapat dilihat pada Gambar 6 dan distribusi hasil *posttest* dapat dilihat pada Gambar 7. Rata-rata total skor pada hasil *pretest* adalah 10 dari total skor adalah 100. Rata-rata total skor pada hasil *posttest* adalah 72,5 dari total skor adalah 100. Terdapat peningkatan pemahaman peserta pelatihan terhadap OpenSID dilihat dari peningkatan rata-rata total skor pada hasil *posttest*.



Gambar 6. Hasil *Pretest*



Gambar 7. Hasil *Posttest*

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil evaluasi pada admin digital Desa mengalami peningkatan pengetahuan dilihat dari meningkatnya hasil evaluasi pada nilai *posttest*. Migrasi data masih dalam proses pengerjaan lebih lanjut dikarenakan perlu koordinasi kepada pemerintah provinsi mengenai pemindahan data kependudukan dari sistem yang saat ini digunakan di Desa Petang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Selain itu, terima kasih kepada mitra pengabdian yaitu para

pengurus Kecamatan Petang dan pengurus desa Petang Kabupaten Badung Provinsi Bali karena telah memberikan dukungannya untuk turut serta mengikuti pelatihan dan penerapan pengelolaan data desa menggunakan sistem informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiansah, Utami, A. S., Yusliani, N., Miraswan, K. J., & Oklilas, A. F. (2021). Penerapan Sistem Informasi Desa Menggunakan OpenSID di Desa Tanjung Dayang Selatan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1472–1479. Retrieved from <http://journal.unilak.ac.id/index.php/dinamisia/article/view/5621/3575>
- BPS Kabupaten Badung. (2021). Petang Dalam Angka. Retrieved May 20, 2022, from Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung website: <https://badungkab.bps.go.id/publication/2021/09/24/25fd65f283ca9b3ba963cdc9/kecamatan-petang-dalam-angka-2021.html>
- Farid Nasrulloh, M., Wahono, P., Nur Amanah, F., Mufarrohah, C., & Siwi Satiti, W. (2021). Optimalisasi Penggunaan Aplikasi Open SID pada Sistem Administrasi Pemerintah Desa Gabusbanaran. *Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 142–146. https://doi.org/10.32764/ABDIMAS_I.F.V2I3.2166
- Hariono, T., Putra, M. C., & Chabibullah, M. W. (2022). Penerapan Website Opensid untuk Menginformasikan Profil dan Potensi Desa Banjarsari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Informatika*, 1(1), 5–8. Retrieved from https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/abdimas_if/article/view/1045
- Jalma, H., Putera, R. E., & Kusdarini, K. (2019). E-Government dengan Pemanfaatan Web OpenSID dalam Pelayanan Publik di Nagari Tanjung Haro Sikabu-kabu Padang Panjang. *Publik (Jurnal Ilmu Administrasi)*, 8(1), 24–37. <https://doi.org/10.31314/PJIA.8.1.24-37.2019>
- Kecamatan Petang Kabupaten Badung. (2019). Website Resmi Kecamatan Petang Pemerintah Kabupaten Badung. Retrieved May 20, 2022, from Website Kecamatan Petang website: <https://petang.badungkab.go.id/>
- Martini, R., Agustin, R., Fairuzdita, A., & Noval Murinda, A. (2019). Pengelolaan Keuangan Berbasis Aplikasi Sistem Keuangan Desa. Retrieved May 20, 2022, from Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) website: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/13916/pdf>
- Mohi, W. K., & Mahmud, I. (2018). Kualitas Pelayanan Publik di Desa Potanga Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo. *Publik (Jurnal Ilmu Administrasi)*, 6(2), 102–110. <https://doi.org/10.31314/PJIA.6.2.102-110.2017>
- OpenSID. (2021). Panduan OpenSID - OpenSID. Retrieved May 20, 2022, from OpenSID website: <https://opensid.my.id/2021/03/10/panduan-opensid/>
- Subari, A., Winarno, H., & Manan, S. (2021). Implementasi Sistem Informasi Warga Berbasis Web Menggunakan Opensid Di Desa Kangkung, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak | Subari | Jurnal Pengabdian Vokasi. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 2(1), 34–37. Retrieved from <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpv/article/view/11175>