


Penerapan dan Pelatihan Penggunaan Sistem Informasi Pengelolaan Data Administrasi Desa dan Data Kependudukan di Desa Toobaun

¹⁾Frengky Tedy, ²⁾Paskalis Andrianus Nani, ³⁾Donatus Joseph Manehat, ⁴⁾Yovinia Carmeneja Hoar Siki, ⁵⁾Sesilia Hingi Novita Sari Hokon, ⁶⁾Yustinus Jubiliano Ebang Bala, ⁷⁾Yulianti Paula Bria*

^{1,2,3,4,5,6,7)}Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia
Email Corresponding: yulianti.bria@unwira.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Sistem Informasi Kependudukan Desa Toobaun Data Kependudukan	Pelayanan data administrasi desa dan kependudukan di Desa Toobaun masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Word, Microsoft Excel dan buku besar. Hal ini menyebabkan proses pelayanan publik yang kurang efektif dan efisien. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengembangkan dan menerapkan Sistem Informasi Pengelolaan Data Administrasi Desa dan Data Kependudukan (SIPDADeDaK) di Desa Toobaun. Kegiatan ini juga bertujuan untuk melakukan pelatihan kepada staf desa yang mengelola sistem ini. Kegiatan pengabdian ini memiliki empat tahapan. Pertama, tahap persiapan yang dilakukan dengan FGD bersama Kepala Desa dan perangkat Desa Toobaun. Kedua, tahap pelaksanaan yang dimulai dengan pengembangan dan penerapan sistem serta pelatihan pemanfaatan sistem kepada staf Desa Toobaun. Ketiga, tahap evaluasi dan pendampingan kepada staf Desa Toobaun. Keempat, tahap pelaporan dan publikasi. Berdasarkan hasil evaluasi dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa pengembangan SIPDADeDaK telah berhasil dikembangkan dan diterapkan. Kegiatan pelatihan pemanfaatan SIPDADeDaK telah berhasil dilakukan karena terdapat peningkatan pengetahuan terkait sistem sebesar 40 dengan nilai post test sebesar 45 dan nilai post-test sebesar 85. Pemanfaatan SIPDADeDaK mampu meningkatkan pelayanan publik di Desa Toobaun agar menjadi lebih efektif dan efisien.
Keywords: Population Information System Toobaun Population data	The administrative data and population services in Toobaun Village are still managed manually using Microsoft Word, Microsoft Excel, and ledgers. This approach results in less effective and efficient public service processes. The purpose of this community service project is to develop and implement a Village Administrative Data and Population Data Management Information System (SIPDADeDaK) in Toobaun Village. The project also aims to train village staff responsible for managing the system. This community service consists of four stages. First, the preparation stage, conducted through an FGD with the Village Head and staff of Toobaun Village. Second, the implementation stage, which includes developing and applying the system as well as training Toobaun Village staff on its use. Third, the evaluation and support stage for Toobaun Village staff. Fourth, the reporting and publication stage. Based on the evaluation results from this community service, it is concluded that the development and implementation of SIPDADeDaK have been successful. Additionally, the training on SIPDADeDaK utilization was successful, with an increase in system-related knowledge by 40 points, from a pre-test score of 45 to a post-test score of 85. The utilization of SIPDADeDaK is expected to improve public services in Toobaun Village, making them more effective and efficient.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Desa Toobaun merupakan desa yang berada pada Kecamatan Amarasi Barat, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Pada tahun 2022, Desa Toobaun memiliki 1,973 jumlah jiwa. Penduduk Desa Toobaun memiliki mata pencaharian utama sebagai petani pekebun dan peternak. Penduduk juga memiliki pekerjaan sampingan sebagai nelayan dengan sarana tangkap yang terbatas. Desa Toobaun memiliki lima dusun, 10 RW dan 20 RT. Desa Toobaun memiliki visi untuk tahun 2022-2027 “terwujudnya masyarakat Desa Toobaun yang

hidup aman, damai dan sejahtera lahir dan batin” (Toobaun, 2022). Foto kantor desa dari Desa Toobaun dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kantor Desa Toobaun

Berdasarkan dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) tahun 2022-2027, Desa Toobaun memiliki permasalahan seperti kekurangan sarana dan prasarana pendukung penyelenggaraan pemerintahan desa, pendidikan, kesehatan, pertanian dan peternakan. Selain itu kendala sumber daya manusia juga menjadi salah satu faktor lambatnya pembangunan di desa ini.

Berdasarkan dokumen RPJMDes, strategi yang dilaksanakan oleh Desa Toobaun dalam penjabaran visi dan misinya, yaitu (Toobaun, 2022):

1. Meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan dan derajat kesehatan masyarakat.
2. Penciptaan aparatur pemerintahan desa yang bersih, efisien, akuntabilitas dan peduli terhadap kepentingan masyarakat.
3. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan secara partisipatif dan satu hati dalam membangun desa.

Program kegiatan yang disepakati oleh tim pelaksana dengan Kepala Desa Toobaun adalah berkaitan dengan program peningkatan kualitas pelayanan publik. Program cakupan pelayanan publik yang diusulkan juga beririsan dengan permasalahan kewilayahan yang lain seperti pengelolaan data potensi ekonomi lokal, pendidikan, pertanian, peternakan sehingga dapat menjadi dasar untuk kelanjutan program di masa mendatang di bidang permasalahan wilayah lainnya. Pengabdian terkait penerapan sistem informasi kependudukan kebanyakan diterapkan di tingkat kecamatan dan kelurahan (Mustika et al., 2021; Nurmala et al., 2023; Putra, 2019; Putri et al., 2019). Pada pengabdian ini, kami berfokus pada penerapan sistem informasi kependudukan di Desa Toobaun, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur Dimana belum pernah diterapkan sistem sejenis.

II. MASALAH

Permasalahan yang dialami Desa Toobaun adalah desa ini belum memiliki sistem untuk melakukan pengelolaan data kependudukan dan administrasi di kantor desa. Penyelenggaraan administrasi di desa ini masih bersifat manual yaitu dengan melakukan pengelolaan data menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel. Selain itu pengelolaan data administrasi juga masih dilakukan menggunakan pembukuan. Hal ini menyebabkan pelayanan publik menjadi kurang efektif dan efisien. Gambar 2 menunjukkan peta lokasi kegiatan pengabdian di Desa Toobaun.

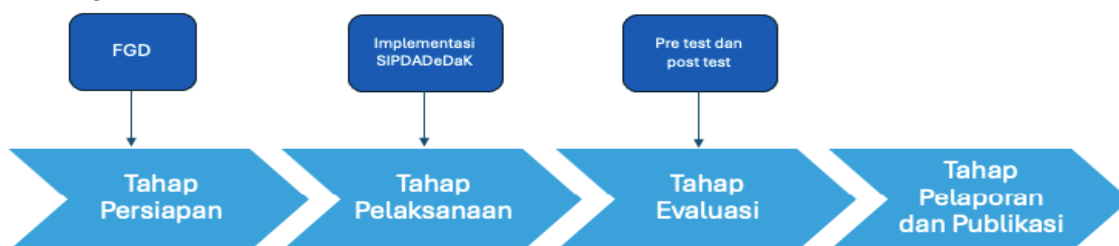
Permasalahan pelayanan publik yang kurang optimal dapat ditingkatkan dengan menerapkan sistem informasi pengelolaan data desa. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem informasi dapat meningkatkan pelayanan publik dan proses pengelolaan data menjadi lebih efektif dan efisien (Asmara, 2019; Hartatik et al., 2024; Isnini et al., 2022; Nggewa & Witi, 2021; Pujiantoro et al., 2023; Sakban & Sinaga, 2020; Wijaya et al., 2022; Yusuf et al., 2023). Sistem informasi administrasi kependudukan umumnya diterapkan di tingkat RT/RW (Kurniadi et al., 2021), desa/kelurahan (Henny, 2020; Mustika et al., 2021; Nurmala et al., 2023; Putri et al., 2019) dan di tingkat Kecamatan (Putra, 2019).



Gambar 2. Peta Lokasi kegiatan pengabdian – Desa Toobaun (Sumber: Google Map)

III. METODE

Sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah seorang staf dari Desa Toobaun yang tugasnya melakukan pengelolaan data administrasi dan kependudukan di kantor desa. Pelatihan dilaksanakan di Kantor Desa Toobaun di Kecamatan Amarasi Barat. Kegiatan pengabdian ini dibagi dalam empat tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tahapan kegiatan pengabdian

Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, tim pelaksana melakukan survei awal ke Desa Toobaun dan melakukan *Focus Group Discussion* (FGD). FGD dihadiri oleh tim pelaksana, fasilitator kecamatan Amarasi Barat dan kepala desa dari Desa Toobaun dan Desa Merbaun serta para aparatur desa untuk memperoleh permasalahan prioritas dari desa yang dapat dilihat pada Gambar 4. Selain itu FGD awal juga dilakukan untuk mengurus administrasi kerja sama antara desa dengan dan tim pelaksana. Pada FGD awal juga diperoleh dokumen RPJMDes dari Desa Toobaun.



Gambar 4. FGD tim pelaksana dan fasilitator Kecamatan Amarasi Barat, Kepala Desa Toobaun, Kepala Desa Merbaun dan staff desa

Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan disesuaikan dengan rancangan kegiatan yang telah dirinci pada Tabel 1. Pelaksanaan

kegiatan secara garis besar berfokus pada peningkatan pelayanan publik melalui penerapan Sistem Informasi Pengelolaan Data Administrasi Desa dan Kependudukan (SIPDADeDaK) yang mampu mengelola data kependudukan, administrasi di kantor desa dan partisipasi interaksi warga desa. Sebelum dilakukan penerapan dan pelatihan penggunaan SIPDADeDaK, tim pelaksana terlebih dahulu mengembangkan SIPDADeDaK.

Tahap evaluasi dan pendampingan

Tahap evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) kegiatan pelatihan dengan menggunakan kuisioner. Tim pelaksana akan membagikan kuisioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan terkait SIPDADeDaK untuk mengukur keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang diterapkan. Pendampingan dilakukan selama tiga bulan untuk mengakomodir perubahan-perubahan yang diperlukan oleh pihak desa dan untuk menjawab pertanyaan terkait penerapan sistem.

Tahap pelaporan dan publikasi hasil kegiatan pengabdian

Dalam tahapan ini akan disiapkan laporan kemajuan kegiatan dan laporan akhir kegiatan. Laporan kemajuan berisi perkembangan kegiatan pengabdian, sedangkan laporan akhir berisi hasil kegiatan. Dari hasil kegiatan pengabdian juga akan dihasilkan artikel yang akan dipublikasikan di jurnal pengabdian masyarakat. Tabel 1 menunjukkan tahapan kegiatan dan indikator capaiannya berdasarkan masalah prioritas.

Tabel 1. Tahapan kegiatan dan indikator capaiannya berdasarkan masalah prioritas

Solusi	Kegiatan	Indikator capaian
Pelayanan publik – Penerapan Sistem Informasi Pengelolaan Data Administrasi dan Kependudukan (SIPDADeDaK)	1. FGD	1. Pengetahuan terkait program yang akan diterapkan
	2. Analisis dan desain kebutuhan SIPDADeDaK	2. Hasil analisis dan desain kebutuhan SIPDADeDaK
	3. Pembuatan SIPDADeDaK	3. SIPDADeDaK
	4. Penerapan dan pelatihan penggunaan SIPDADeDaK	4. Pengguna SIPDADeDaK memiliki kemampuan untuk menggunakan sistem yang diterapkan
	5. Pendampingan dan evaluasi penerapan SIPDADeDaK	5. Peningkatan pengetahuan terkait sistem, perbaikan sistem sesuai dengan kebutuhan berjalan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Administrasi Desa dan Data Kependudukan

Tim pelaksana telah berhasil mengembangkan Sistem Informasi Pengelolaan Data Administrasi Desa dan Data Kependudukan atau yang disingkat SIPDADeDaK dalam durasi waktu tiga bulan. Sistem ini memiliki banyak fitur seperti Login, Pengelolaan User, Pengelolaan Data Penduduk (Data Kepala Keluarga, Data Anggota Keluarga dan Penduduk Sementara), Kepemilikan Aset (Asset Rumah, Tanah, Asset Lainnya, Sarana Transportasi Umum, Sarana Produksi, Lembaga Ekonomi, Lembaga Pendidikan), Kepesertaan (Lembaga Pemerintahan, Lembaga Kemasyarakatan, Lembaga Politik), Pengelolaan Potensi Hasil (Tanaman Pangan, Tanaman Obat, Tanaman Buah, Hasil Kebun, Hasil Hutan, Hasil Ikan, Hasil Ternak, Bahan Galian dan Kepemilikan Ternak), Pengelolaan Website (Berita, Download, Slider, Pengumuman, Kategori dan Halaman), Surat Keterangan (Asal Kayu, Belum Memiliki Pajak, Belum Menikah, Domisili, Domisili Tanah, Ijin Keramaian, Janda Duda, Kelahiran, Kelakuan Baik, Kematian, Membangun, Mutasi Ternak, Tidak Mampu, Tentang Asal Usul, Tentang Orang Tua, Usaha dan Pindah), dan Laporan (Pencetakan Surat dan Laporan Penduduk). Beberapa tampilan SIPDADeDaK dapat dilihat pada gambar 5-8.

ditugaskan oleh kepala Desa Toobaun untuk mengelola website SIPDADeDaK. Proses pelatihan dapat dilihat pada Gambar 9. Gambar 10 merupakan foto bersama pelaksana kegiatan dan fasilitator Kecamatan Amarasari Barat dan staf Desa Toobaun setelah kegiatan pelatihan.



Gambar 9. Foto pelatihan pemanfaatan SIPDADeDaK dan Foto setelah kegiatan pelatihan

Evaluasi dan Pendampingan

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan pengisian kuisioner oleh peserta pelatihan yaitu staf desa Toobaun sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) kegiatan pelatihan. Kondisi yang diukur adalah pengetahuan terkait SIPDADeDaK. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test diperoleh bahwa terdapat peningkatan pengetahuan terkait SIPDADeDaK sebesar 40 dengan nilai pre-test sebesar 45 dan nilai post test sebesar 85. Hal ini menunjukkan kegiatan pelatihan ini berhasil dilakukan. Tim pelaksana memberikan dukungan pendampingan selama tiga bulan setelah penerapan SIPDADeDaK dan kegiatan pelatihan pemanfaatan SIPDADeDaK. Hal ini dimaksudkan untuk mengakomodir perubahan pada SIPDADeDaK dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang muncul kemudian.

V. KESIMPULAN

Sistem Informasi Pengelolaan Data Administrasi Desa dan Data Kependudukan telah berhasil dikembangkan dan diterapkan di Desa Toobaun. Pelatihan pemanfaatan sistem ini juga telah berhasil dilakukan dengan peningkatan pengetahuan dari staf desa terkait SIPDADeDaK sebesar 40 berdasarkan hasil evaluasi dari pre-test dan post-test. SIPDADeDaK diharapkan dapat meningkatkan pelayanan publik di Desa Toobaun sehingga pelayanannya menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem ini bisa dikembangkan dengan menambahkan unsur interaksi dari masyarakat dalam melaporkan ke sistem aset dan data kependudukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 1–7. <http://ttskab.go.id/>
- Hartatik, N., Azizah, N. L., & Busono, S. (2024). Sistem Informasi Desa Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Waterfall. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(1), 264–271. <https://doi.org/10.29100/jipi.v9i1.4428>
- Henny. (2020). Sistem Informasi Manajemen Kependudukan Desa (SIMKADES) Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 5(1), 45–51.
- Isnini, S. R., Hikmah, N., & Asrori, T. (2022). Sistem Informasi Desa Berbasis Web Di Desa Sumbersuko. *Informatika Dan Teknik Elektro*, 1(1), 1–6.
- Kurniadi, D., Septiana, Y., Ningsih, A. R., & Suhendar, H. (2021). Perancangan Sistem Informasi Kependudukan di Lingkungan Rukun Tetangga atau Rukun Warga Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 18(2), 385–395. <http://jurnal.itg.ac.id/>
- Mustika, W. P., Kumalasari, J. T., Fitriani, Y., & Abdurohim, A. (2021). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIASIK) pada Kelurahan Berbasis Web. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 5(1), 230–240.
- Nggewa, M. Y., & Witi, F. L. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Manulondo Berbasis Web. *SATESI: Jurnal Sains Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 75–78. <https://doi.org/10.54259/satesi.v1i2.38>

-
- Nurmala, S., Suprpti, T., & Basysyar, F. M. (2023). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Android pada Kelurahan Munjul. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7(2), 1130–1136.
- Pujiantoro, J. E., Saputra, A. N., Leksono, A. M., & Setiawan, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Desa (Sidesaka) Berbasis Web Pada Desa Karangsalam Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas. *Abditeknika Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 23–31. <https://doi.org/10.31294/abditeknika.v3i1.1756>
- Putra, F. K. (2019). Sistem Informasi Kependudukan pada Kantor Kecamatan Timpeh Berbasis Graphical User Interface. *Jurnal SIMTIKA*, 2(2), 19–27.
- Putri, L. L., Zulkarnaen, M. F., & Asyari, H. (2019). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Kelurahan Rembige Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi*, 2(1), 57–62.
- Sakban, M., & Sinaga, R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Tanjung Maraja Kab. Simalungun). *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 4(2), 1–12.
- Toobaun. (2022). *RPJM Desa Toobaun Tahun 2022-2027*.
- Wijaya, T. W., Azizah, L. M., Iqbal, M., & Santika, A. P. (2022). Optimalisasi Sistem Informasi Desa Berbasis Website sebagai Upaya Peningkatan Sumber Informasi terhadap Masyarakat. *Webinar Abdimas*, 5, 96–102.
- Yusuf, R., Hadjaratie, L., Kaluku, Moh. R. A., Lahinta, A., Muhamad, A., Soreang, N., Harun, A. M., & Djeden, F. (2023). Penerapan Sistem Informasi Desa menggunakan OpenSID Pada Desa Permata. *DEVOTION: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 7–13.