

PEMBUATAN *DASHBOARD* APLIKASI PENDATAAN PENDUDUK BERBASIS *SPREADSHEET EXCEL* PADA DESA OENAEK

Patrisius Batarius¹⁾, Griselda Anastasia Da Piedade²⁾, Alfry Aristo Jansen Sinlae^{*3)},
Alexander Ronaldo Banunaek⁴⁾, Charmelia Yunizar Jerandu⁵⁾, Ignatius Pricher A. N.
Samane⁶⁾

Universitas Katolik Widya Mandira

¹⁾patrisbatarius@unwira.ac.id, ²⁾linustips07@gmail.com, ^{*3)}alfry.aj@unwira.ac.id,
⁴⁾alexanderronal@gmail.com, ⁵⁾charmeliayj01@gmail.com, ⁶⁾pricher_samane@unwira.ac.id

Histori artikel

Received:
28 Mei 2023

Accepted:
20 November 2023

Published:
29 November 2023

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan *dashboard* aplikasi pendataan penduduk di Desa Oenaek dengan menggunakan metode Agile. Desa Oenaek adalah sebuah desa yang sedang menghadapi tantangan dalam pengelolaan data penduduk yang tersebar dan sulit diakses. Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, pengembangan *dashboard* aplikasi pendataan penduduk dengan pendekatan Agile dianggap sebagai solusi yang tepat. Metode Agile dipilih karena fleksibilitasnya dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna dan persyaratan bisnis yang sering kali terjadi dalam konteks pengembangan perangkat lunak. Langkah-langkah Agile yang diterapkan antara lain pertemuan, perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian, dan evaluasi. Melalui pengembangan *dashboard* aplikasi pendataan penduduk, diharapkan desa Oenaek dapat memperoleh akses terpusat dan visualisasi data yang mudah dipahami tentang penduduk. Hasil dari pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan *dashboard* aplikasi pendataan penduduk di desa Oenaek dengan pendekatan Agile. Metode ini diharapkan dapat memberikan solusi yang responsif, fleksibel, dan mampu menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan yang terjadi. Dengan adanya *dashboard* ini, diharapkan pengelolaan data penduduk di desa Oenaek akan menjadi lebih efektif, efisien, dan memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat dan pemerintah desa.

Kata-kata kunci: Aplikasi, *Dashboard*, Desa Oenaek, Metode Agile, Pendataan Penduduk

*Penulis Koresponden: Alfry Aristo Jansen Sinlae (alfry.aj@unwira.ac.id)

Abstract. This service activity aims to develop a dashboard for population data collection applications in Oenaek Village using the Agile method. Oenaek Village is a village that is facing challenges in managing population data that is scattered and difficult to access. In order to overcome these problems, the development of a population data collection application dashboard with an agile approach is considered the right solution. The Agile method was chosen because of its flexibility in accommodating changes in user needs and business requirements that often occur in the context of software development. The Agile steps implemented include meetings, planning, designing, developing, testing, and evaluating. Through the development of a population data collection application dashboard, it is hoped that Oenaek Village will be able to gain centralized access and easy-to-understand data visualization about the population. The results of this service are expected to contribute to the development of a population data collection application dashboard in Oenaek Village with an agile approach. This method is expected to provide solutions that are responsive, flexible, and able to adapt to changing needs. With this dashboard, it is hoped that the management of population data in Oenaek Village will become more effective and efficient and provide real benefits for the community and village government.

Keywords: Application, Dashboard, Oenaek Village, Agile Method, Population Data

PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan tinggi seperti Akademi, Institut, atau Universitas memiliki kewajiban untuk menjangkau lapisan masyarakat tertentu dan membantu mereka dalam bidang tertentu dengan mengabdikan diri kepada masyarakat. Setiap tahun, Universitas Katolik Widya Mandira mengadakan pengabdian pada masyarakat yang dibalut dalam beberapa program yakni Kuliah Kemah Kerja Bakti, Kuliah Kerja Nyata dan Pengabdian Masyarakat melalui Program Hibah Universitas (Nani et al., 2020; Satya, Suhery, Sinlae, & Uliyatonisa, 2021; Sinlae et al., 2018, 2022).

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan kali ini merupakan hasil dari program hibah Universitas yang lolos didanai. Program kegiatan yang dilaksanakan berupa IPTEKS Bagi Masyarakat pada salah satu desa di kecamatan Kupang Barat, kabupaten Kupang, yakni Oenaek. Desa Oenaek merupakan salah satu desa yang mengalami kesulitan dalam mengetahui jumlah penduduknya, terlebih lagi setelah badai seroja yang melanda provinsi Nusa Tenggara Timur di awal tahun 2021 membuat buku yang digunakan untuk mencatat jumlah penduduk menjadi rusak sehingga harus dilakukan pendataan ulang. Hal ini sangat penting dilaksanakan dikarenakan perkembangan teknologi telah memasuki seluruh aspek kegiatan dan pekerjaan manusia, yang mana diharapkan akan mempermudah pekerjaan.

Dalam survei yang telah dilakukan, diperoleh hasil berupa pengamatan dan catatan wawancara terkait pendataan penduduk di desa Oenaek. Selama ini pendataan penduduk dilakukan secara konvensional yakni aparat desa mendatangi rumah setiap kepala keluarga untuk didata jumlah orang/jiwa yang tercatat dalam keluarga tersebut dalam sebuah formulir. Kemudian hasil pendataan yang dicatat pada formulir tersebut dipindahkan dan dicatat pada buku kependudukan yang dapat mengakibatkan data penduduk tidak

terekam dengan baik apabila buku tersebut hilang atau rusak. Hal ini yang menjadi permasalahan dikarenakan pemerintah desa tidak memiliki data jumlah penduduk yang valid yang berada di wilayahnya.

Terdapat pula kebutuhan akan sebuah aplikasi sederhana yang dapat digunakan untuk pendataan kependudukan yang lebih efisien sebagai bagian dari proses pendataan penduduk karena populasi yang terus meningkat. Dengan menggunakan aplikasi tersebut akan memudahkan pencarian dan pengolahan data kependudukan yang akurat dan efisien (Alfeno, 2017; Bachtiar & Atikah, 2015; Syamsudin & Gunarto, 2021; Tungadi, Lisangan, & Adhiwidjaja, 2021). Selain itu, pengolahan database membuat pengolahan data terorganisir dalam satu tempat penyimpanan, yang memudahkan pekerjaan administrasi aparatur desa Oenaek, mengurangi kesalahan, dan memudahkan pembuatan laporan kependudukan. Oleh karena itu pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, direkayasa sebuah dashboard aplikasi pendataan penduduk.

Dashboard aplikasi ini dirancang untuk memberikan data kependudukan yang akurat dan cepat (Alda, 2020; Ariandi & Rahma Puteri, 2022). Hal ini diharapkan dapat membantu menangani masalah administrasi kependudukan dan membuat pengolahan data lebih mudah (Ardhana, 2019; Budiningsih et al., 2021; Dedi, Iqbal, & Fahroji, 2019). Selain itu, manfaat dari aplikasi ini adalah untuk membantu dan mempermudah proses informasi kependudukan yang masih dilakukan secara konvensional dan mencegah penumpukan file, yang memudahkan operasi desa dan mengurangi kesalahan (Haningsih & Dwi Saputro, 2022; Sudipa & Lestari, 2019; Tungadi et al., 2021), serta memudahkan pembuatan laporan kependudukan (Nani et al., 2020; Satya et al., 2021; Sulastri, Kustiawan, Sinlae, & Irfan, 2021).

Latar belakang pembuatan *dashboard* aplikasi pendataan penduduk didasarkan pada kebutuhan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data penduduk secara efisien. Dalam berbagai konteks, seperti pemerintahan, organisasi nirlaba, dan perusahaan swasta, informasi tentang jumlah penduduk, demografi, dan tren populasi menjadi penting untuk pengambilan keputusan yang baik (Affairs, 2017; Group, 2016; Suprata, 2019).

Tujuan utama dibuatnya dashboard aplikasi pendataan penduduk adalah untuk menyediakan akses terpusat dan visualisasi data yang mudah dipahami tentang penduduk selain itu, terdapat pula tujuan lain yaitu:

1. Pemantauan Populasi: *Dashboard* memungkinkan pengguna untuk memantau jumlah penduduk dalam rentang waktu tertentu. Hal ini membantu pemerintah dan organisasi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang pertumbuhan atau penurunan penduduk di suatu wilayah atau lokasi tertentu (Affairs, 2017).

2. Analisis Demografi: *Dashboard* dapat memberikan informasi tentang komposisi demografi penduduk, termasuk umur, jenis kelamin, etnisitas, tingkat pendidikan, dan pekerjaan. Data ini sangat berguna dalam perencanaan kebijakan sosial, kesehatan, dan ekonomi (Group, 2016).
3. Visualisasi Data: *Dashboard* menyajikan data penduduk dengan cara yang mudah dipahami melalui grafik, diagram, peta, atau tampilan visual lainnya. Hal ini membantu pengguna untuk memperoleh wawasan cepat tentang pola dan tren populasi (Suprata, 2019).
4. Pengambilan Keputusan: *Dashboard* aplikasi pendataan penduduk menyediakan data yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang tepat. Dengan melihat data yang terkini dan lengkap, pengguna dapat merumuskan kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Alfeno, 2017; Bachtiar & Atikah, 2015; Syamsudin & Gunarto, 2021; Tungadi et al., 2021).
5. Keamanan Data: Dalam pembuatan *dashboard*, perhatian khusus diberikan untuk menjaga keamanan data penduduk. Data sensitif harus dilindungi dan diakses hanya oleh pihak yang berwenang (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2019).

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya maka dibuatlah *dashboard* aplikasi pendataan penduduk yang sederhana berbasis *spreadsheet* menggunakan *aplikasi Microsoft Excel* yang mudah dimengerti dan dipahami penggunaannya untuk menggantikan buku kependudukan secara fisik sehingga dapat membantu dan mempermudah proses pendataan informasi kependudukan yang masih dilakukan secara konvensional, mengurangi penumpukan file dan mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi selama proses pendataan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang diterapkan mengacu pada metode pengembangan perangkat lunak yaitu *Agile Software Development* atau biasa disebut sebagai pengembangan iteratif. Pengembangan Iteratif merupakan pendekatan yang menekankan kerja tim, adaptasi terhadap perubahan, dan pengiriman iteratif. Metode ini ditujukan untuk membuat perangkat lunak yang fleksibel, responsif, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Tahapan-tahapan dari metode ini terdiri dari pertemuan, perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian, dan evaluasi yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap pertemuan merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait kebutuhan dalam pembuatan *dashboard* aplikasi dengan cara berdialog dan

berdiskusi dengan aparaturnya. Hasil dari dialog dan diskusi tersebut diperoleh kebutuhan-kebutuhan yang harus ada pada dashboard aplikasi pendataan penduduk antara lain: jumlah penduduk (jumlah laki-laki dan perempuan), jumlah penduduk yang meninggal dan pindah, dan penambahan penduduk.



(a)



(b)

Gambar 1. (a) Pertemuan dengan Pihak Kecamatan (b) Pertemuan Bersama Aparatur Desa



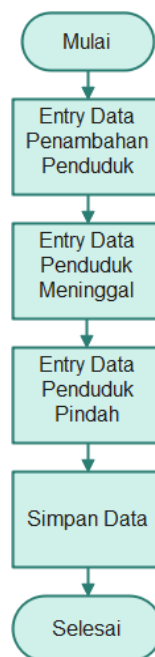
Gambar 2. Metode Pelaksanaan

2. Tahap perencanaan merupakan tahapan dalam berkomunikasi dengan tim pengabdian untuk menyusun pembagian tugas dan jadwal pelaksanaan yang terdiri atas kegiatan dialog dan diskusi, perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian dan evaluasi seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pembagian Tugas dan Jadwal Pelaksanaan

No	Tugas Tim	Jadwal Pelaksanaan					
		Bulan ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	Dialog dan Diskusi	■					
2	Perencanaan	■					
3	Perancangan		■	■	■	■	
4	Pengembangan		■	■	■	■	
5	Pengujian				■	■	
6	Evaluasi						■

3. Tahap perancangan merupakan tahapan penggambaran alur pengoperasian dashboard aplikasi yang akan dibuat/direkayasa.



Gambar 2. Alur Pengoperasian Dashboard Aplikasi

4. Tahap pengembangan merupakan tahapan menerjemahkan alur pengoperasian dashboard aplikasi ke bentuk interface/antarmuka dan memasukkan baris-baris perintah sehingga setiap menu yang ditampilkan dapat dioperasikan dan berfungsi dengan baik.



Gambar 3. Antarmuka *Dashboard* Aplikasi Pendataan Penduduk

5. Tahap pengujian merupakan tahapan uji coba dashboard aplikasi yang telah selesai direkayasa untuk dipastikan apakah hasil perancangan dan pengembangan sudah sesuai dengan permintaan dan output yang dihasilkan pun sudah sesuai.
6. Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dari seluruh proses pengembangan iterative dashboard aplikasi ini. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap kinerja dashboard aplikasi ini setelah digunakan oleh aparat desa Oenaek. Jika ditemukan terdapat kesalahan atau error maka akan segera ditindaklanjuti untuk memperbaiki kesalahan tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Beberapa fitur utama dari *dashboard* aplikasi pendataan penduduk terdiri dari menu beranda yang terdapat pada *sheet home*, *form input*, dan hasil laporan yang menampilkan grafik jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dan usia. Oleh karena lebih efisien dan efektif untuk digunakan, maka sangat cocok digunakan untuk pengolahan data. Mengolah data dengan tujuan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk dilanjutkan pemrosesan yang berkaitan dengan data pendataan kependudukan dikenal sebagai sistem pengolahan data. Tujuan pengolahan data adalah untuk menghasilkan dan memberikan informasi yang lengkap tentang laporan data pendataan kependudukan kepada semua pihak yang terlibat. Informasi ini dapat diperoleh dari laporan bagian pendataan di desa Oenaek setelah penginputan ke dalam aplikasi, yang kemudian dapat memberikan informasi tersebut kepada pemerintah desa Oenaek untuk laporan pendataan kependudukan yang teraktual berdasarkan nama kepala keluarga, nomor induk kependudukan (NIK) dan nomor kartu keluarga (KK).

Home merupakan tampilan utama pada aplikasi pendataan penduduk berbasis *spreadsheet excel* ini, pada *home* terdapat menu tambah penduduk, menu meninggal, pindah, simpan, keluar, serta tampilan rekapitulasi jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, rekapitulasi jumlah keluarga, jumlah penduduk pindah, jumlah penduduk meninggal, dan rekapitulasi jumlah penduduk berdasarkan usia yang ditampilkan dalam bentuk grafik batang seperti terlihat pada Gambar 3.

Selanjutnya, untuk menambahkan data penduduk baru ke dalam *database* agar dapat ditampilkan pada *dashboard* aplikasi digunakan menu tambah penduduk. Aparatur desa dapat menambahkan data ke halaman *dashboard* aplikasi menggunakan *form* tambah penduduk yang sudah tersedia seperti yang terlihat pada Gambar 4. Misalnya, aparaturnya dapat memasukkan nama lengkap, nomor NIK, nomor KK, jenis kelamin, status perkawinan, nama dusun, tanggal lahir, pekerjaan, status keluarga, dan agama.

×

TAMBAH PENDUDUK

Nama Lengkap

NO NIK

NO KK

Jenis Kelamin

Status Perkawinan

Nama Dusun Tanggal Lahir(DD/MM/YY)

Pekerjaan

Status Dalam Keluarga

Agama

Gambar 4. Form untuk Menambahkan Data Penduduk

Setelah itu, klik tombol *ADD* untuk menyimpan data ke dalam *database dashboard* aplikasi. Kemudian data yang diinput pada *form* Tambah Penduduk tersebut akan tersimpan pada *sheet* DATAPENDUDUK seperti terlihat pada Gambar 5.

DATA PENDUDUK									
No	Nama Lengkap	NIK	Nomor KK	Jenis Kelamin	Status Perkawinan	Nama Dusun	Tanggal Lahir	Pekerjaan	
1	Deswan Wisandri Lani	5301052912100001	5301050609100007	Laki-Laki	Belum Kawin	2	29/12/2010	Pelajar	
2	Martha Anthonia Kaimeni	5301054103740001	5301050609100007	Perempuan	Kawin	2	03/01/1974	IRT	
3	Mesak Melkias Lani	5301051705740003	5301050609100001	Laki-Laki	Kawin	2	17/05/1974	Petani	
4	Sherli Haning	53010557098990006	53010557098990009	Perempuan	Belum Kawin	3	17/09/1989	Karyawan	
5	Risal Ronaldo Lani	5301051808990006	5301050609100007	Laki-Laki	Belum Kawin	2	18/08/1999	lainnya	
6	Styfen Kiuk	5301051306120001	5301050712110003	Laki-Laki	Belum Kawin	2	13/06/2012	Belum Bekerja	
7	Yulfi Fitriani Lani	530105607920001	5301050609100007	Perempuan	Belum Kawin	2	16/07/1992	Belum Bekerja	
8	Hengki Benyamin Lani	5301052408940003	5301050609100007	Laki-Laki	Belum Kawin	2	24/08/1994	lainnya	
9	migel petris kiuk	5301051403770004	5301050712110002	Laki-Laki	Kawin	2	14/03/1977	Petani	
10	Hendrika Aranc Kaimeni	5301055508810005	5301050712110002	Perempuan	Kawin	2	15/08/1981	IRT	
11	Margarita Sarlin Kiuk	5301056003030003	5301050712110002	Perempuan	Belum Kawin	2	20/03/2003	Belum Bekerja	
12	Yulia Mariasmi Kiuk	5301054907000001	5301050712110002	Perempuan	Belum Kawin	2	07/09/2000	Belum Bekerja	
13	Ketrin Agsalia Kiuk	5301056208070002	5301057121120002	Perempuan	Belum Kawin	2	22/08/2007	Belum Bekerja	
14	Paulus Alfais Lani	5301050202820005	5301052710110003	Laki-Laki	Kawin	2	02/02/1982	Petani	
15	Rince Tanoe	5301055701890001	5301052710110003	Perempuan	Kawin	2	17/01/1989	IRT	
16	Pace Lani	5301052004110001	5301052710110003	Laki-Laki	Belum Kawin	2	20/04/2011	Belum Bekerja	
17	Yumima Lani	5301054412120001	5301052710110003	Perempuan	Belum Kawin	2	04/12/2012	Belum Bekerja	
18	Kristan Lani	5301050908160001	5301052710110003	Laki-Laki	Belum Kawin	2	08/09/2016	Belum Bekerja	
19	Folkes Lani	5301052904800002	5301050601100005	Laki-Laki	Kawin	2	29/04/1980	Petani	
20	Nur Yance Lalay	5301056301840002	5301050601100005	Perempuan	Kawin	2	23/01/1984	IRT	
21	Indri Makdalena Lani	5301054405010003	5301050601100005	Perempuan	Belum Kawin	2	05/04/2001	Belum Bekerja	
22	Ratna Yulita Lani	5301055901050002	5301050601100005	Perempuan	Belum Kawin	2	19/01/2005	Belum Bekerja	

Gambar 5. Gambar Sheet Data Penduduk

Berikutnya, menu meninggal berfungsi untuk menampilkan form penduduk meninggal yang digunakan untuk menambahkan data penduduk yang sudah meninggal ke dalam database.

✕

PENDUDUK MENINGGAL

Nama Lengkap

NIK

KK

Jenis Kelamin

Tanggal Lahir Tanggal Meninggal

Usia

Penyebab Meninggal

ADD

Gambar 6. Form untuk menambahkan Data Penduduk yang Meninggal

Data penduduk meninggal yang diinput melalui form penduduk meninggal akan tersimpan pada sheet MENINGGAL seperti terlihat pada Gambar 7.

DATA PENDUDUK MENINGGAL								
No	Nama Lengkap	NIK	Nomor KK	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Tanggal Meninggal	Usia	Penyebab
1	Dinda	5301050909060001	5301057890123876	Perempuan	09/09/2006	07/09/2017	15 Tahun	sakit

Gambar 7. Sheet Meninggal

Selanjutnya, menu pindah berfungsi untuk menampilkan form pindah yang digunakan untuk menambahkan data penduduk yang pindah ke desa atau tempat lain.

PENDUDUK PINDAH

Nama Lengkap

NIK

KK

Jenis Kelamin

Tanggal Pindah

Alamat Pindah

Keterangan

ADD

Gambar 8. Form untuk Menambahkan Data Penduduk yang Pindah

Data penduduk yang pindah ke desa atau tempat lain akan terekap ke dalam sheet PINDAH seperti terlihat pada Gambar 9.

No	Nama Lengkap	NIK	Nomor KK	Jenis Kelamin	Tanggal Pindah	Alamat Pindah	Keterangan
1	Mesak Melkias Lani	5301051705740000	5301050609100000	Laki-Laki	21/01/2022	kailili	pindah tugas
2	Brigita Lani	5301051705840001	5301050609190005	Perempuan	19/12/2012	KUPANG	TUGAS

Gambar 9. Sheet Pindah

Sheet USIA menyimpan data penduduk yang diinput beserta dengan usia, di mana terdapat juga kategori berdasarkan usia. Ada 4 kategori usia yaitu, usia penduduk dari 0-1 tahun akan dikategorikan ke dalam bayi, usia penduduk dari 2-10 tahun akan dikategorikan ke dalam anak-anak, usia penduduk dari 11-19 tahun termasuk dalam kategori remaja, usia penduduk dari 20-60 tahun termasuk dalam kategori dewasa dan jika usia >60 termasuk dalam kategori lanjut usia.

No	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin	Status Perkawinan	Tanggal Lahir	Usia	Kategori
1	Deswan Wisandri Lani	5301052912100001	Laki-Laki	Belum Kawin	29/12/2010	11	Remaja
2	Martha Anthonia Kaimeni	5301054103740001	Perempuan	Kawin	03/01/1974	48	Dewasa
3	Mesak Melkias Lani	5301051705740003	Laki-Laki	Kawin	17/05/1974	48	Dewasa
4	Sheril Haning	5301055709890006	Perempuan	Belum Kawin	17/09/1989	33	Dewasa
5	Risal Ronaldo Lani	5301051808990006	Laki-Laki	Belum Kawin	18/08/1999	23	Dewasa
6	Styfen Kiuk	5301051306120001	Laki-Laki	Belum Kawin	13/06/2012	10	Anak-Anak
7	Yuli Fitra Lani	5301055079200001	Perempuan	Belum Kawin	16/07/1992	30	Dewasa
8	Hengki Benjamin Lani	5301052406840003	Laki-Laki	Belum Kawin	24/06/1994	28	Dewasa
9	migel petris kiuk	5301051403770004	Laki-Laki	Kawin	14/03/1977	45	Dewasa
10	Hendrika Aranc Kaimeni	5301055508810005	Perempuan	Kawin	15/08/1981	41	Dewasa
11	Margarita Sarlin Kiuk	5301056003030003	Perempuan	Belum Kawin	20/03/2003	19	Remaja
12	Yulia Marisami Kiuk	5301054907000001	Perempuan	Belum Kawin	07/09/2000	22	Dewasa
13	Ketrin Agsalia Kiuk	5301056208070002	Perempuan	Belum Kawin	22/08/2007	15	Remaja
14	Paulus Alfaris Lani	5301050202820005	Laki-Laki	Kawin	02/02/1982	40	Dewasa
15	Rince Tanoe	5301055701890001	Perempuan	Kawin	17/01/1989	33	Dewasa
16	Pace Lani	5301052004110001	Laki-Laki	Belum Kawin	20/04/2011	11	Remaja
17	Yumima Lani	5301054412120001	Perempuan	Belum Kawin	04/12/2012	10	Anak-Anak
18	Kristan Lani	5301050908160001	Laki-Laki	Belum Kawin	08/09/2016	6	Anak-Anak
19	Folkes Lani	5301052904800002	Laki-Laki	Kawin	29/04/1980	42	Dewasa
20	Nur Yance Lalay	5301056301840002	Perempuan	Kawin	23/01/1984	38	Dewasa
21	Indri Makalena Lani	5301054405010003	Perempuan	Belum Kawin	05/04/2001	21	Dewasa
22	Ratna Yulita Lani	5301055901050002	Perempuan	Belum Kawin	19/01/2005	17	Remaja

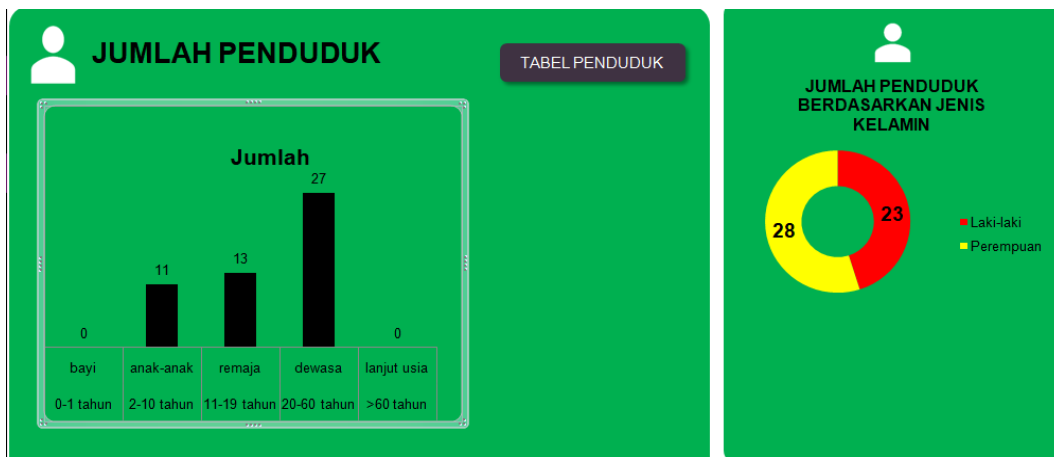
Gambar 10. Sheet Usia

Sheet REKAPITULASI menunjukkan rekapitulasi jumlah data penduduk yang tersimpan dalam database dan ditampilkan dalam bentuk tabel jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, jumlah keluarga, dan jumlah penduduk berdasarkan usia.

DATA REKAPITULASI PENDUDUK				
REKAP DATA PENDUDUK		REKAPITULASI BERDASARKAN USIA		
jenis kelamin	Jumlah	Usia	Keterangan	Jumlah
Laki-laki	22	0-1 tahun	bayi	0
Perempuan	28	2-10 tahun	anak-anak	11
Total	50	11-19 tahun	remaja	13
		20-60 tahun	dewasa	26
		>60 tahun	lanjut usia	0
		total		50
REKAP JUMLAH KELUARGA				
Jumlah Keluarga	Jumlah			
Kepala Keluarga	10			
Jumlah	10			

Gambar 11. Sheet Rekapitulasi

Gambar 12 merupakan tampilan grafik rekapitulasi data penduduk yang tersimpan di database dashboard aplikasi ini dan ditampilkan berdasarkan usia dan jenis kelamin beserta dengan jumlahnya masing-masing pada grafik tersebut.



Gambar 12. Grafik Jumlah Penduduk

Pembahasan

Rancang bangun *dashboard* aplikasi bukanlah merupakan hal yang baru dilakukan namun sudah terdapat beberapa penelitian yang telah melakukan hal tersebut baik itu berbasis web, mobile, dan spreadsheet google maupun Microsoft excel. Penelitian-penelitian tersebut diantaranya:

1. Sistem Informasi *Dashboard* Kependudukan di Kelurahan Manis Jaya Kota Tangerang dihasilkan sistem berbasis dashboard yang praktis untuk memudahkan pengawasan perkembangan penduduk dan menampilkan informasi kepada penduduk secara *real time*. Aplikasi ini juga memudahkan pengisian *Form* Surat Pengantar dan pembuatan surat keterangan bagi penduduk dan staf kelurahan (Bachtiar & Atikah, 2015).

2. *Prototipe Performance Dashboard Information System (DIS) Sebagai Penunjang Rahaarja Multimedia Edutainment (RME) Untuk Mengukur Indek Mutu Dosen dihasilkan prototipe aplikasi DIS yang memiliki kemampuan untuk menerapkan prinsip dan prosedur kerja dari dashboard visualisasi data dan mengubah kinerja (Alfeno, 2017).*
3. *Data Storytelling with Dashboard: Accelerating Understanding Through Data Visualization in Financial Technology Company Case Study dihasilkan dashboard yang efektif terhadap proses pengambilan keputusan, merancang dashboard leverage, dan menyajikan dashboard dalam storytelling (Suprata, 2019).*
4. *Dashboard Perkembangan Anak dan Balita Berbasis Web Mobile dihasilkan dashboard yang terkomputerisasi yang dapat digunakan untuk melakukan pendataan anak dan balita dengan cepat dan akurat serta menyampaikan informasi tentang sebaran anak dan balita secara real time dalam bentuk laporan, grafik, dan kerangka informasi (Syamsudin & Gunarto, 2021).*
5. *Rancang Bangun Halaman Dashboard Monitoring Performa Server Menggunakan Microsoft Excel (Studi Kasus: PT. PMI) dihasilkan halaman dashboard monitoring yang dibuat menggunakan Microsoft Excel untuk memantau performa server dan melacak data berdasarkan data dan informasi yang dibutuhkan perusahaan. Pada penelitian ini, penggunaan CPU, penggunaan RAM, dan penggunaan disk merupakan sasaran utama untuk melacak metrik kinerja atau performa server (Rahmawan, 2022).*

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut maka dilakukan kegiatan pengabdian berupa penerapan teknologi informasi dalam mengelola administrasi kependudukan di desa Oenaek berupa pembuatan dashboard aplikasi pendataan penduduk yang dimana pembuatan dashboard ini disesuaikan dengan kebutuhan aparatur desa yang dianggap penting dikarenakan belum adanya pendataan penduduk yang terkomputerisasi. Pembuatan dashboard aplikasi ini pun disesuaikan dengan tingkat pemahaman aparatur desa dalam mengelola dashboard aplikasi sehingga dibuat semudah mungkin dan familiar bagi mereka ditambah lagi dashboard ini dibangun menggunakan Microsoft excel yang tidak asing lagi untuk digunakan.

KESIMPULAN

Pendataan kependudukan di desa Oenaek sebelumnya masih dilakukan secara manual, dengan data yang ditulis di buku. Oleh karena itu, data ini masih kurang efisien dan efektif untuk diproses dalam laporan yang akan datang. Data tersebut juga dapat hilang atau rusak dengan mudah. Pemerintah desa Oenaek akan lebih mudah menginput data dengan aplikasi pendataan penduduk berbasis Excel ini karena dapat digunakan kapan saja. Selain

itu, membuatnya lebih mudah untuk mengelola datanya dan memastikan bahwa data tersebut disimpan dengan lebih aman. Jika pemerintah desa Oenaek ingin meningkatkan kinerja pendataan pendudukan, aplikasi pendataan kependudukan berbasis Excel ini akan sangat membantu. Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa aplikasi yang diterapkan membantu proses pendataan dengan lebih baik dan lebih cepat serta memberikan dampak positif yang membuat pihak desa merasa aplikasi ini mudah digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Affairs, D. of E. and S. (2017). *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*. New York: United Nations Publication. Retrieved from https://unstats.un.org/unsd/demographic/standmeth/handbooks/series_f103en.pdf
- Alda, M. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Pada Kantor Desa Sampean Berbasis Android. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.30865/MIB.V4I1.1716>
- Alfeno, S. (2017). Prototipe Performance Dashboard Information Syste (DIS) sebagai Penunjang Raharja Multimedia Edutainment (RME) untuk Mengukur Indek Mutu Dosen.. *Jurnal Teknik Informatika (JIKA)*, 1(1), 110–121.
- Ardhana, V. Y. P. (2019). Sistem Informasi Data Kependudukan Desa Berbasis Web. *SainsTech Innovation Journal*, 2(2), 1–5. <https://doi.org/10.37824/SIJ.V2I2.2019.99>
- Ariandi, M., & Rahma Puteri, S. (2022). Analisis Visualisasi Data Kecamatan Kertapati menggunakan Tableau Public. *JUPITER: Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknologi Komputer*, 14(2-b), 366–373. <https://doi.org/10.5281./5141/5.jupiter.2022.10>
- Bachtiar, D., & Atikah. (2015). Sistem Informasi Dashboard Kependudukan di Kelurahan Manis Jaya Kota Tangerang. *Jurnal Sisfotek Global*, 5(1), 71–77. Retrieved from <https://journal.global.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/69>
- Budiningsih, Y., Nurul Hamda, A., Permana Putra, G., Sundaryani, I., Priyanto, F., Pahmi, S., ... Studi Sistem Informasi, P. (2021). Aplikasi Pendataan Kependudukan Keluarga di Desa Gegerbitung Berbasis Android. *Jurnal Abdi Nusa*, 1(1), 6–11. <https://doi.org/10.52005/ABDINUSA.V1I1.10>
- Dedi, Iqbal, M., & Fahroji, W. (2019). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web di Kelurahan Sangiang Jaya. *Seminar Nasional Aptikom (SEMNASTIK) 2019*, 306–313. Retrieved from <https://publikasi.dinus.ac.id/index.php/semnastik/article/view/2806>
- Group, I. E. (2016). Findings from Evaluations of Policy-Based Guarantees. Findings from

- Evaluations of Policy-Based Guarantees. <https://doi.org/10.1596/25284>
- Haningsih, S., & Dwi Saputro, N. (2022). Aplikasi Pendataan Penduduk Desa Cantik (Cinta Statistik) Berbasis Hybrid. *Proceeding Science and Engineering National Seminar*, 7(1). Retrieved from <https://conference.upgris.ac.id/index.php/sens/article/view/3594>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2019). 5 Alasan Mengapa Data Pribadi Perlu Dilindungi. Retrieved May 28, 2023, from [kominfo.go.id](https://www.kominfo.go.id) website: https://www.kominfo.go.id/content/detail/19991/5-alasan-mengapa-data-pribadi-perlu-dilindungi/0/sorotan_media
- Nani, P. A., Batarius, P., Mamulak, N. M. R., Aliandu, P., Ngaga, E., Mau, S. D. B., ... Sooai, A. G. (2020). Platform Digital Kelurahan Babau. *Patria: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 97–103. <https://doi.org/10.24167/PATRIA.V2I2.2772>
- Rahmawan, N. A. (2022). Rancang Bangun Halaman Dashboard Monitoring Performa Server Menggunakan Microsoft Excel (Studi Kasus: PT. PMI) (Politeknik Negeri Jakarta). *Politeknik Negeri Jakarta*. Retrieved from <https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/7981/>
- Satya, J. B., Suhery, L., Sinlae, A. A. J., & Uliyatusna, U. (2021). Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Melalui Sistem Administrasi Kependudukan Menggunakan Metode Extreme Programming. *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, 3(2), 87–93. <https://doi.org/10.30865/json.v3i2.3592>
- Sinlae, A. A. J., Nani, P. A., Mamulak, N. M. R., Samane, I. P. A. N., Mau, S. D. B., Siki, Y. C. H., ... Sooai, A. G. (2018). Peningkatan Kualitas Guru Sekolah Dasar Negeri Sonraen Amarasi Selatan. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat (SENDIMAS) Ke-3*, 116–120. Jakarta: Universitas Kristen Krida Wacana. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/341448232_Peningkatan_Kualitas_Guru_Sekolah_Dasar_Negeri_Sonraen_Amarasi_Selatan
- Sinlae, A. A. J., Nani, P. A., Ngaga, E., Mau, S. D. B., Sooai, A. G., Manehat, D. J., ... Siki, Y. C. H. (2022). Pelatihan Pengelolaan Komputer Sebagai Server Berbasis Open Source Bagi Kelompok Karang Taruna Desa Penfui Timur. *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat Indonesia*, 1(5), 06–10. <https://doi.org/10.55542/JPPMI.V1I5.342>
- Sudipa, I. G. I., & Lestari, E. A. P. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penduduk Dusun (Studi Kasus: Dusun Tegal Kori Kaja Ubung). *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 5(2). <https://doi.org/10.36002/JUTIK.V5I2.782>
- Sulastrri, W., Kustiawan, D., Sinlae, A. A. J., & Irfan, M. (2021). Pengembangan Sistem E-Government Untuk Peningkatan Layanan Publik Pada Tata Kelola Administrasi Desa.

JURIKOM (Jurnal Riset Komputer), 8(6), 177–183.
<https://doi.org/10.30865/JURIKOM.V8I6.3650>

Suprata, F. (2019). Data Storytelling with Dashboard: Accelerating Understanding Through Data Visualization in Financial Technology Company Case Study. *Jurnal METRIS*, 20(01), 1-10. <https://doi.org/10.25170/METRIS.V20I1.2375>

Syamsudin, I., & Gunarto, H. (2021). Dashboard Perkembangan Anak dan Balita Berbasis Web Mobile. *JUTIM (Jurnal Teknik Informatika Musirawas)*, 6(2).

Tungadi, A. L., Lisangan, E. A., & Adhiwidjaja, S. B. (2021). Penerapan Aplikasi Pendataan Umat Pada Gereja Santa Perawan Maria Diangkat Ke Surga Makassar. *ABDIMASKU: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 260–265. <https://doi.org/10.33633/JA.V4I3.238>