

## **PENYULUHAN SISTEM PENCATATAN POSYANDU DAN MEKANISME TANDA TANGAN DIGITAL DI DESA PALASARI, KECAMATAN LEGOK, KABUPATEN TANGERANG**

Dr. Prio Utomo, S.T., MPC\*<sup>1</sup>, Dr. Florentina Kurniasari T., S.Sos., M.B.A<sup>2</sup>, Dr. Arlyana Abubakar, MBA<sup>3</sup>, Kevin Margatan<sup>4</sup>, Lanny<sup>5</sup>, Anita Amelia<sup>6</sup>, Faradila Rizkianti<sup>7</sup>, Annisya Erobathriek<sup>8</sup>, Julius Jono Ari<sup>9</sup>, Adrian Bany Kansil<sup>10</sup>, Andri Seta Baskara<sup>11</sup>, Dhani Febriyanto<sup>12</sup>, Kristian Momongan<sup>13</sup>, Marlene Lily<sup>14</sup>, Christine<sup>15</sup>, Ferdynandus<sup>16</sup>

Universitas Multimedia Nusantara  
prio.utomo@umn.ac.id\*, florentina@umn.ac.id, arlyana@bi.go.id, lanny@student.umn.ac.id,  
andri.seta@student.umn.ac.id

### **ABSTRAK**

Pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Magister Manajemen Teknologi (MMT) – UMN tahun 2023 telah selesai dilaksanakan di Desa Palasari, Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang. Kegiatan ini melibatkan dua tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa MMT-UMN. Setelah diskusi awal dengan perangkat desa, tim PKM sepakat menjalankan dua program untuk mendukung konsep *smart community*, yaitu Sistem Pencatatan Posyandu (SENANDU) dan Mekanisme *E-Sign* Dokumen. Berdasarkan hasil diskusi dengan Kader Posyandu, Desa Palasari menghadapi tantangan dalam pencatatan posyandu, seperti pendaftaran bayi baru lahir, kehilangan buku kuning, dan kesulitan dalam pengumpulan data. Sebagai solusi, program "SENANDU" berbasis *Google Form* dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas data posyandu. Program ini memberikan manfaat bagi kader, ketua kader, dan ibu bayi dengan menyediakan sarana pencatatan yang efektif, informasi lokasi posyandu, serta pengumpulan data terpusat. Selain itu, program Penyuluhan Mekanisme *E-Sign* Dokumen juga memberikan dampak positif untuk *stakeholder* terkait. Kegiatan ini dihadiri 25 pemangku kepentingan, termasuk Kepala Desa, Sekretaris Desa, Ketua RT, dan warga setempat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat terkait penggunaan tanda tangan elektronik, yang mempercepat proses administrasi serta meningkatkan efisiensi layanan masyarakat desa. Pemanfaatan Small PDF melalui perangkat seluler juga terbukti bermanfaat, terutama dalam situasi mendesak atau saat berada di luar kantor desa. Program PKM ini berhasil memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan literasi digital dan efisiensi pelayanan di Desa Palasari.

Kata Kunci: Pemberdayaan Teknologi Berkelanjutan, *Smart Community*, Sistem Pencatatan Posyandu (SENANDU), Tanda Tangan Elektronik (*E-Sign*)

**PENDAHULUAN**

**1.1. Analisis Situasi**



Gambar 1. Peta Desa Palasari

Kecamatan Legok dan 246 Desa di Kabupaten Tangerang, merupakan desa yang berbatasan langsung dengan Desa Serdang Wetan, Desa Kemuning, Desa Caringin, Desa Cirarab dan Desa Mekar Jaya Kecamatan Panongan. Secara Geografis Desa Palasari berada di posisi Lintang - 6.308816, dan Bujur 106.565767 dengan luas wilayah 406,365 Ha dengan ketinggian rata-rata 07 - 100m di atas permukaan laut. Peta Wilayah dan Batas Wilayah Berdasarkan Demografi Desa Palasari (2020) dapat digambarkan sebagai berikut:

Selain itu Magister Manajemen Teknologi (MMT) juga mendorong keterlibatan mahasiswa dalam program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Internal tahun ini. Mahasiswa diharapkan bisa berkontribusi dalam mendukung program Pengabdian Kepada Masyarakat Internal Magister Manajemen Teknologi (MMT) – Universitas Multimedia Nusantara (UMN) pada tahun 2023 ini. Berikut nama nama mahasiswa yang terlibat diantaranya :

NAMA	NIM
1. Kevin Margatan	60747
2. Lanny	79889
3. Anita Amelia	79888
4. Faradila Rizkianti	82742
5. Annisya Eroathriek	84266

6. Julius Jono Ari	87153
7. Adrian Bany Kansil	98712
8. Andri Seta Baskara	79483
9. Dhani Febriyanto	95054
10. Kristian Momongan	100115
11. Marlene Lily	98298
12. Christine	100733
13. Ferdynandus	101246

**1.2. Urgensi Permasalahan Mitra**

**A. Sistem Pencatatan Posyandu (SENANDU)**

Sasaran pembangunan kesehatan yang akan dicapai pada tahun 2025 adalah meningkatnya derajat kesehatan masyarakat yang ditunjukkan oleh meningkatnya Umur Harapan Hidup, menurunnya Angka Kematian Bayi, menurunnya Angka Kematian Ibu, menurunnya prevalensi gizi kurang pada balita. Untuk mencapai tujuan dan sasaran pembangunan kesehatan, maka strategi pembangunan kesehatan 2005– 2025 adalah Pembangunan nasional berwawasan kesehatan, Pemberdayaan masyarakat dan daerah, Pengembangan upaya dan pembiayaan kesehatan, Pengembangan dan pemberdayaan sumber daya manusia kesehatan, dan Penanggulangan keadaan darurat kesehatan (Kantiwilujeng, 2024). Salah satu bentuk peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan adalah Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) yang dibentuk oleh dan untuk masyarakat itu sendiri dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar, utamanya untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi dan manfaat posyandu lainnya diantaranya mempermudah akses informasi mengenai

kesehatan ibu, bayi dan balita (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada Posyandu di Desa Palasari kami melakukan kunjungan pada tanggal 15 Juli 2023 untuk berbincang dengan Bapak Ucu Samsuri selaku Kepala Desa Palasari, kemudian tanggal 2 Agustus 2023, dan 13 Agustus 2023 untuk melakukan diskusi dengan Ibu Sri Hidayati, selaku Ketua Kader Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) di Desa Palasari. Dari beberapa kunjungan yang sudah dilakukan oleh kami dengan cara menemui dan berdiskusi dengan Ibu Sri Hidayati, masih ada beberapa permasalahan yang terjadi selama proses pelayanan posyandu untuk masyarakat di Desa Palasari. Adapun diantaranya adalah proses pencatatan pendaftaran anak yang baru lahir, masyarakat di Desa Palasari masih bingung dimana anaknya tercatat saat melakukan kunjungan ke posyandu, buku kuning pencatatan kunjungan lanjutan anak yang hilang saat melakukan kunjungan ke posyandu, pengumpulan data dari 11 posyandu ke ketua kader, dan permintaan input data dari institusi kesehatan pemerintahan, untuk pertanggungjawaban Posyandu Palasari terhadap negara.

Setelah kunjungan awal dilakukan, sejumlah permasalahan yang dihadapi oleh kader posyandu dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat di Desa Palasari berhasil diidentifikasi dan dirumuskan. Beberapa diantaranya meliputi:

1. Apakah seluruh data informasi bayi yang baru lahir sudah tercatat dengan benar sesuai dengan posyandu dimana anak tersebut lahir?
2. Bagaimana cara agar ibu bayi mengetahui dimana anaknya terdaftar dan mengetahui dimana letak posyandu tersebut?
3. Bagaimana cara ketua kader mengumpulkan data yang sudah

dicatat oleh kader- kadernya dan tahu apakah sudah semua dicatat?

4. Apakah data yang sudah dicatat bisa langsung diambil sehingga tidak perlu mencari datanya ketika ada permintaan data dari instansi pemerintah di bidang kesehatan.

### **B. Mekanisme E-Sign**

Permasalahan yang dihadapi terkait kesulitan mendapatkan tanda tangan dari kepala desa yang tidak berada di tempat adalah masalah administratif yang berpotensi berdampak signifikan terhadap efisiensi dan efektivitas proses di tingkat desa. Dalam banyak kasus, kepala desa adalah pihak yang memiliki kewenangan untuk memberikan persetujuan dan tanda tangan resmi pada berbagai dokumen dan keputusan penting di tingkat desa. Namun, kesulitan ini terjadi ketika kepala desa sering tidak berada di lokasi yang ditentukan, yang dapat mengakibatkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan program atau proyek di desa.

Dampak dari permasalahan ini mencakup beberapa aspek penting. Pertama, keterlambatan dalam persetujuan kepala desa dapat menghambat kemajuan proyek- proyek pembangunan dan program-program sosial yang direncanakan untuk kesejahteraan penduduk desa. Hal ini juga dapat menciptakan ketidakpastian dan frustrasi di antara pihak-pihak yang terlibat, termasuk staf desa, warga, dan pihak ketiga yang berkaitan dengan inisiatif tersebut. Keterlambatan dalam administrasi juga dapat berdampak pada aspek keuangan, seperti pembayaran dan penyaluran dana yang terkait dengan program atau proyek. perijinan dari masyarakat dalam mengadakan ijin keramaian seperti ijin mengadakan perkawinan, atau acara yang sangat penting oleh masyarakat.

Waktu adalah elemen kritis dalam permasalahan ini. Keterlambatan persetujuan

dan tanda tangan kepala desa dapat menyebabkan perijinan dan program-program tertunda, melebihi anggaran, atau bahkan terancam batal. Selain itu, efisiensi administrasi dan kebijakan di desa dapat terganggu, dan ini dapat mempengaruhi pelayanan publik yang diberikan kepada warga. Pihak-pihak terkait dalam permasalahan ini melibatkan kepala desa sebagai pemegang kekuasaan utama yang memberikan persetujuan dan tanda tangan, staf desa yang bertugas mengelola administrasi dan pelaksanaan program seperti ketua RT, Ketua RW dan admin kelurahan, juga warga desa yang merupakan pihak yang akan diuntungkan dari program-program tersebut, serta pihak ketiga, seperti lembaga atau badan yang berhubungan dengan inisiatif yang melibatkan kepala desa.

### 1.3. Tujuan dan Manfaat PKM

Adapun Tujuan dan Manfaat dari Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Desa Palasari adalah sebagai berikut.

#### A. Sistem Pencatatan Posyandu (SENANDU)

##### Tujuan :

- Menyediakan sarana pencatatan pendaftaran bayi yang baru lahir dengan menggunakan Google Form.
- Menyediakan banner untuk mengetahui lokasi posyandu.
- Mengumpulkan data yang sudah terinput pada 1 lokasi database dan dibuat template penarikan data sesuai dengan kebutuhan posyandu.

##### Manfaat :

- Kader dan ketua kader dapat mengetahui nama bayi yang sudah terdaftar pada posyandu yang menjadi tanggung jawab mereka.

- Ibu bayi mengetahui dimana anaknya terdaftar.
- Kader dan ketua kader tidak perlu melakukan pencatatan manual pada buku.
- Kader dan ketua kader posyandu dapat mengambil data langsung dari database sehingga tidak perlu mencari data-datanya.

#### B. Mekanisme E-Sign

##### Tujuan :

- Meningkatkan Efisiensi Administratif: Mengurangi hambatan dalam proses administratif di tingkat desa dengan memanfaatkan teknologi tanda tangan digital. Hal ini akan membantu dalam mempercepat pengambilan keputusan dan persetujuan dokumen yang diperlukan untuk berbagai program dan inisiatif desa.
- Peningkatan Literasi Digital: Memberikan kepala desa dan jajaran pemerintah desa pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan teknologi tanda tangan digital dan alat-alat terkait. Ini akan memberikan literasi digital yang lebih baik kepada para pemimpin desa.
- Mengurangi Ketidakpastian: Mengatasi masalah ketidakpastian dalam pengambilan keputusan dan persetujuan saat kepala desa tidak berada di tempat. Dengan cara ini, workshop "*Digital Sign*" akan membantu menciptakan proses yang lebih terstruktur dan terkoordinasi.

##### Manfaat:

- Peningkatan Efisiensi Administratif: Kegiatan ini akan mempercepat proses administratif dan persetujuan, yang akan mengurangi keterlambatan dalam pelaksanaan program dan inisiatif desa. Ini akan memberikan

manfaat langsung bagi masyarakat desa dengan memberikan akses lebih cepat terhadap layanan dan program yang diberikan oleh pemerintah desa.

- Peningkatan Literasi Digital Masyarakat: Dengan kepala desa dan jajaran pemerintah desa yang lebih teredukasi tentang teknologi tanda tangan digital, akan ada peningkatan literasi digital di antara warga desa. Masyarakat juga dapat memanfaatkan literasi digital ini dalam berbagai aspek kehidupan mereka.
- Pengurangan Biaya Administratif: Proses administratif yang lebih efisien dapat mengurangi biaya operasional pemerintah desa, yang pada gilirannya dapat dialokasikan untuk keperluan lain yang lebih mendesak dan bermanfaat bagi masyarakat.
- Peningkatan Kepercayaan Masyarakat: Dengan proses administratif yang lebih transparan dan efisien, masyarakat dapat mendapatkan kepercayaan lebih dalam pemerintah desa. Ini akan meningkatkan hubungan antara pemerintah desa dan warga desa, yang sangat penting untuk pengembangan masyarakat yang berkelanjutan.
- Kontribusi untuk Pengembangan Negara: Secara lebih luas, kegiatan ini menciptakan praktek terbaik yang dapat diadopsi oleh desa-desa lain di seluruh negeri. Dengan demikian, pelatihan "*Digital Sign*" ini berpotensi memberikan kontribusi pada pengembangan administrasi desa yang lebih baik secara nasional.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat yang akan kami lakukan

secara garis besar akan menjadi beberapa tahap yaitu:

### 1. Persiapan

Pada tahap persiapan dimulai dengan pembuatan linimasa, pembagian tugas internal tim, melakukan kunjungan dan wawancara kepada mitra, menganalisa data, mengidentifikasi kebutuhan dan memilih serta menentukan solusi yang akan diajukan kepada Mitra.

Kami melakukan wawancara pada tanggal 15 Juli 2023 dengan penanggungjawab desa palasari yaitu bapak Ucu Samsuri selaku kepala desa Palasari yang terlihat pada gambar 3.2. Dari wawancara dengan bapak Ucu Samsuri kami disarankan untuk mendatangi posyandu yang ada di desa Palasari karena pada posyandu tersebut masih ada beberapa masalah yang terjadi.



Gambar 2 Kunjungan dengan penanggung jawab desa Palasari

Pada tanggal 2 Agustus dan 13 Agustus 2023 kami melakukan kunjungan ke posyandu di desa Palasari untuk melakukan wawancara dan pengumpulan data agar dapat kami analisa.

Pada gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat kunjungan pertama ke Posyandu pada tanggal 2 Agustus 2023, kami bertemu dan berdiskusi dengan Ibu Sri Hidayati selaku koordinator Kader jaringan Posyandu yang ada di Desa Palasari. Dalam diskusi tersebut kami melakukan wawancara untuk dapat memperoleh informasi kebutuhan yang ada dan memetakan permasalahan yang dialami oleh para Kader Posyandu Desa Palasari.

Hasil dari kunjungan pertama ini adalah data awal daftar permasalahan, kendala dan kebutuhan yang ada di posyandu Desa Palasari. Dari data awal ini, kami melakukan diskusi secara internal untuk memetakan permasalahan, menganalisa kebutuhan, serta usulan solusi dari setiap kebutuhan yang ada.



Gambar 3. Kunjungan awal dengan kader posyandu pada tanggal 2 Agustus 2023

Kunjungan kedua ke posyandu Desa Palasari dilakukan pada 13 Agustus 2023 dan kembali bertemu dan melakukan wawancara dengan Ibu Sri Hidayati dan salah satu Kader Posyandu yang terlihat pada gambar 3.4.

Dalam kunjungan ini kami kembali berdiskusi sekaligus mengkonfirmasi data prototyping hasil analisa terhadap wawancara dan data awal dari kunjungan terdahulu sekaligus memberikan usulan solusi dari permasalahan yang telah kami tentukan untuk dikelola. Dalam diskusi pada kunjungan kedua ini kami bersama pihak Mitra sepakat terhadap permasalahan yang akan dikelola dan berdiskusi lebih detail bentuk solusi yang akan diberikan, dan lebih lanjut melakukan pengumpulan contoh data

yang dapat kami gunakan sebagai contoh data sarana pencatatan sesuai dengan kebutuhan posyandu.

Gambar 4. Kunjungan lanjutan dengan kader posyandu 13



Agustus 2023

Setelah menerima informasi lanjutan, mengumpulkan detail kebutuhan pencatatan dan mendapatkan contoh data yang bisa diolah, kami melakukan analisa untuk dapat merumuskan pengembangan solusi dan finalisasi data prototyping sebagai contoh data sarana pencatatan sesuai dengan kebutuhan posyandu.



Gambar 5. Data Awal yang Digunakan Sebagai Data Prototyping

Dengan mengkaji permasalahan yang ada melalui kunjungan yang dilakukan oleh salah satu anggota kami, Julius Jono Ari. Melalui pembicaraan dengan salah satu ketua RT dan Kepala Desa desa Palasari, P. Ucu Samsuri, ditemukan permasalahan yang dialami oleh aparat desa Desa Palasari dengan penduduk desanya, yaitu mereka kesulitan mencari tanda tangan aparat desa ketika mereka tidak berada di tempat, terutama untuk keadaan yang mendesak. Berdasarkan hasil pembicaraan ini, kami mengajukan topik untuk penggunaan *E-sign* dokumen. Awalnya, kami mengajukan media yang digunakan adalah Dropbox, tetapi

dikarenakan beberapa kendala, kami memutuskan untuk menggunakan "Smallpdf." Setelah kami mendapat persetujuan untuk topik yang disebut di atas dari dosen pembimbing, P. Prio Utomo. Kami melakukan kunjungan kedua ke desa Palasari.

Di kunjungan kedua, kami berkonsultasi dengan Kepala Desa, P. Ucu Samsuri untuk kelancaran topik PKM kami. Kami menunjukkan presentasi flow mekanisme penggunaan *e-sign* dengan menggunakan website. P. Ucu menyambut positif dan kami segera mengatur jadwal penyuluhan mekanisme *e-sign* ini untuk bagian administrasi desa dengan para aparat desa. Setelah acara kunjungan, kami langsung berdiskusi untuk teknik pelaksanaan. Tapi dikarenakan kurangnya informasi yang kami peroleh, ada beberapa rencana yang masih tentatif, seperti teknik pelaksanaan penyuluhan, siapa dan berapa banyak peserta yang ikut. Kami banyak melakukan konsultasi online dengan pihak desa

Palasari lewat Bu Tia dan pihak Universitas Multimedia Nusantara lewat Bu Nadia. Kelompok kami bekerja secara mandiri dan bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan.

## 2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pengembangan dari solusi yang telah mendapat persetujuan dari Mitra dan diakhiri dengan implementasi serah sosialisasi kepada Mitra. Pada tahap ini tim melakukan pengembangan solusi, pengujian awal (Pilot Test) bersama Mitra dan dilanjutkan dengan implementasi serta sosialisasi solusi kepada Mitra dan semua pihak yang berkepentingan.

Pengembangan solusi yang dilakukan oleh Tim PKM dan persiapan dari acara implementasi dan sosialisasi. Setelah pengembangan solusi mencapai tahap akhir, kami melakukan pilot test sebagai bentuk konfirmasi kesesuaian dan UAT (*User Acceptance Test*) kepada pihak Mitra dengan

cara mengunjungi kader dan ketua kader Posyandu pada tanggal 9 September 2023 dan memberikan kesempatan kepada ketua kader dan beberapa anggota kader untuk melakukan proses trial input data dan meminta umpan balik terkait kesesuaian sistem yang dikembangkan sebagai solusi bagi pihak Mitra.

Gambar 6. Pengenalan Prototype Senandu dan Diskusi Pilot Test



Penyuluhan Mekanisme *E-Sign* Dokumen di Era Digital 5.0. Penyuluhan dilakukan pada: Hari / Tanggal: Sabtu / 6 Oktober 2023

Waktu : 10.00 - 12.00

Tempat : Balai Desa

Narasumber : Faradila, mahasiswi MMT angkatan ke-7.

Jumlah peserta : 24 orang aparat desa dan admin Desa Palasari

Agenda :

- 10.00 - 10.45 Workshop untuk 4 orang staff admin desa. Mereka adalah orang-orang yang bertanggung jawab terhadap dokumen-dokumen desa.
  - 10.45 - 11.00 Snack dan pendaftaran untuk para ketua RT, ketua RT, Sekretaris Desa dan Kepala Desa
  - 11.00 - 12.00 Pelaksanaan workshop untuk seluruh aparat desa
- Menurut kami, pelaksanaan workshop yang dipisah antara admin dan aparat desa sangatlah efektif. Dalam mekanisme penggunaan Small PDF, proses yang lebih panjang memang ditujukan untuk

administratornya. Sehingga admin desa Palasari dapat lebih intensif dan fokus dalam mendapatkan materi penyuluhan. Apabila ada hal yang belum mereka mengerti, mereka bisa langsung mendapatkan informasi dari fasilitator ataupun dari narasumber, Faradila. Setelah selesai workshop dengan admin desa, para aparat desa berdatangan.

Kami melakukan perlombaan untuk menambah semangat para peserta penyuluhan. Setiap admin yang sudah belajar penggunaan Smallpdf akan mengulangi proses pengiriman dokumen dari awal proses untuk penandatanganan digital kepada 6-7 aparat desa yang hadir. Berdasarkan jumlah peserta yang hadir, kami membagi peserta menjadi 3 kelompok. 1 kelompok beranggotakan 7-8 orang. Karena acara penyuluhan kami berkonsep perlombaan, semua peserta jadi bersemangat untuk lebih tahu dan lebih memahami proses mekanisme *e-sign* ini. Setelah mendapatkan pemenang lombanya, kami mengadakan evaluasi dengan peserta dengan metode wawancara.

Kami tanyakan ke salah satu peserta manfaat yang didapat dari penyuluhan ini dan beliau mengatakan bahwa beliau jadi mengerti dan memahami mekanisme penggunaan Smallpdf dengan lebih cepat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Sistem Pencatatan Posyandu (SENANDU)

#### A. Hasil

Hasil survei dari PKM ini menunjukkan bahwa implementasi program "SENANDU Posyandu Desa Palasari" berhasil mengatasi sejumlah permasalahan dalam pencatatan data di Posyandu di Desa Palasari. Pencatatan bayi baru lahir, informasi lokasi posyandu, dan pengumpulan data terpusat dapat dilakukan dengan lebih efisien melalui sistem pencatatan secara online berbasis Google Form yang telah dikembangkan. Sistem pencatatan "SENANDU" ini dibagi menjadi dua tahap yaitu:

#### 1. Kader Melakukan Registrasi Anak

Pada tahap ini kader melakukan pencatatan bayi baru lahir di Desa Palasari pada form "Pendaftaran Profil Anak Posyandu Palasari". Terlampir form pada gambar 4.1 yang digunakan oleh kader untuk melakukan registrasi anak:

Gambar 7 form "Pendaftaran Profil Anak Posyandu Palasari"

### 2. Ibu Balita Melakukan Pencatatan Pertumbuhan Anak

Setiap kunjungan lanjutan ke posyandu, ibu balita melakukan pencatatan pertumbuhan anak pada form "Pencatatan Data Kunjungan Lanjutan", form pencatatan terlampir pada gambar 4.2 berikut:

Gambar 8 form "Pencatatan Data Kunjungan Lanjutan"

Salah satu kemajuan utama yang diharapkan tercapai melalui implementasi program SENANDU adalah peningkatan dalam proses pencatatan bayi baru lahir. Sebelumnya, proses ini mungkin mengalami kendala seperti keterlambatan dalam



pencatatan, kesalahan data, atau kesulitan dalam mengakses informasi.

Selain itu, program ini juga memperbaiki tata kelola informasi lokasi posyandu. Sebelumnya, masyarakat mungkin mengalami kesulitan dalam mengetahui lokasi posyandu terdekat atau waktu operasionalnya. Dengan sistem yang baru, informasi ini menjadi lebih terorganisir dan mudah diakses, sehingga memudahkan masyarakat untuk memanfaatkan layanan posyandu.

Evaluasi terhadap partisipasi kader Posyandu menunjukkan bahwa mayoritas diantaranya mampu mengoperasikan program dengan baik, mengindikasikan penerimaan kader terhadap pemaparan sistem yang diberikan untuk dapat membantu peningkatan keterlibatan kader dalam pencatatan ke depan. Kelompok kami juga telah menyediakan video tutorial penggunaan program, apabila dikemudian hari terdapat kader Posyandu baru yang perlu diajarkan terkait penggunaan program.

Untuk meningkatkan kesadaran warga Desa Palasari terhadap tempat pelayanan posyandu, kami juga melakukan pengadaan spanduk berukuran 2x1 meter berjumlah 11 buah, sesuai dengan jumlah Posyandu di Desa Palasari. Dengan pemasangan spanduk, diharapkan juga dapat mendorong masyarakat untuk memanfaatkan pelayanan posyandu yang disediakan di beberapa titik di Desa Palasari.

Gambar 9. Dokumentasi penyerahan spanduk kepada kader Posyandu "Teratai"

Kesuksesan program SENANDU Posyandu Desa Palasari ini menunjukkan pentingnya inovasi dan penerapan teknologi dalam meningkatkan pelayanan kesehatan di tingkat desa. Program ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan dan pengelolaan data kesehatan,

tetapi juga memberdayakan kader posyandu melalui peningkatan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi informasi. Ini merupakan langkah signifikan menuju peningkatan kesehatan masyarakat di Desa Palasari dan dapat menjadi contoh bagi desa-desa lain dalam mengimplementasikan inovasi serupa.

Gambar 10. Penyerahan Plakat sebagai bentuk kerjasama

## B. Pembahasan

Pembahasan dari hasil penelitian ini menekankan pentingnya implementasi teknologi dalam pemantauan kesehatan masyarakat. Sistem SENANDU mendorong efisiensi dalam pencatatan dan akses data, memungkinkan kader, ketua kader, dan ibu bayi untuk mendapatkan informasi kesehatan dengan lebih cepat dan akurat. Pemikiran original dalam pembahasan menggaris bawahi bahwa teknologi dapat menjadi solusi



efektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan posyandu dan mendukung pencapaian target pembangunan kesehatan 2025. Oleh karena itu, implementasi program Pengumpulan data terpusat juga menjadi salah satu aspek kunci dari program SENANDU.

Sebelum pengembangan sistem ini diinisiasi, pengumpulan dan penyimpanan data mungkin dilakukan secara manual dan terpisah-pisah, yang bisa menyebabkan inefisiensi dan risiko kehilangan data. Sistem yang dikembangkan memungkinkan pengumpulan data yang terpusat, memudahkan analisis dan pemantauan kesehatan masyarakat di Desa Palasari. Data profil anak terpopulasi dan tersimpan secara struktural pada google spreadsheet gambar 4.4, dengan *restricted authorization*

yang hanya bisa diakses oleh admin posyandu Desa Palasari.

Pendaftaran Profil Anak Posyandu Palasari (Responses)

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions H

Menus 100%

Timestamp	Nama Anak	Nama Ayah
8/30/2023 21:27:07	Budiman	Ahmad Samaran
9/5/2023 11:07:11	Alea Rahma	Totok Suhermanto
9/9/2023 10:53:49	Dinah Tro Prabaswara	Samsudin
9/9/2023 20:08:35	Haidar Ali Al Ghifari	Sukarso
9/9/2023 20:15:07	Muhammad Haikal Khairi	Sukarso
9/9/2023 20:45:19	Devina salsabila	AceNg Sujana
9/9/2023 21:01:28	Muhammad yusuf amma	Nopianto
9/9/2023 21:14:41	HANNA MAULIDA	MUHAMMAD SOLEH
9/12/2023 9:53:40	Naufalin putri rabbani	Eko sulasno
9/12/2023 17:43:56	Restu Ardian romansyah	Andri Firmansyah
9/12/2023 18:43:00	Aleya Rahma	Totok Suhermanto
9/12/2023 18:55:23	Aleya Rahma	Totok Suhermanto
9/13/2023 8:57:01	EL RUMI FASYA NATHA	SUDRAJAT
9/13/2023 9:26:21	EL RUMI FASYA NATHA	SUDRAJAT
9/13/2023 11:06:44	Ghani alfarizky	Tusiman
9/13/2023 15:14:12	Ghina Tisha almahyra	Suhada Ari Wibowo
9/13/2023 20:04:17	Kenzie Amrulloh	M. Syaifulloh
9/18/2023 8:29:46	Galatia Diajeng Christy	Edgar Bagus Pradita
9/20/2023 19:53:20	Kyara Prameswari	Loso
9/21/2023 11:49:07	ARSHAKA YUSUF QAAI	Usup
9/21/2023 11:54:03	ABIZARD YUSUF QALIF	Usup

Gambar 11. Populasi data yang tersimpan pada *Google Spreadsheet*

Data Pertumbuhan setiap anak yang diinput oleh ibu balita dapat ditampilkan melalui form “Kartu Balita” pada gambar 4.4. Kartu Balita ini dapat dicetak oleh kader dalam bentuk *hardcopy* ataupun *softcopy* (PDF).

Kartu Balita  
Posyandu Lily  
Perum Persora Caring  
Desa Palasari Kecamatan Legok  
Kabupaten Tangerang

No. KK	3803200400180012	BB Lahir (Kg)	2.8
No. NIK		PB Lahir (Cm)	48
Nama Anak	Alea Rahma		
Tanggal Lahir	2022-12-12		
Nama Orang Tua	Totok Suhermanto		
Alamat	Blok F 2 / 8		

Tanggal	Umur (Bulan)	BB (Kg)	PB (Cm)	Rambu Gizi N/1 O/0 B/1	Imunisasi	Keterangan
2/29/2023	2	4.1	53	O	-	-
3/17/2023	3	4.7	53	T	-	-
4/17/2023	4	5.5	53	N	-	-
5/18/2023	5	6	53	N	-	-
6/17/2023	6	6.4	54	N	DPT - 1, Polio 4, Lulus Asi Eksklusif	-
7/18/2023	7	6.4	54.5	T	IPV	-

Gambar 12. Hasil Cetak Data Input “Kartu Balita”

### 1. Hasil Observasi Peserta Sosialisasi

#### LEMBAR OBSERVASI PESERTA

No	Komponen Observasi	Alat Ukur / Pengukuran	Check List
1	Peserta mempunyai akses kepada teknologi yang mendukung pengoperasian sistem Senandu	Peserta mempunyai / membawa HP (Smart Phone)	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Peserta mempunyai pengalaman dan pemahaman dalam mengoperasikan HP (Smart Phone).	Peserta dapat ikut berinteraksi dalam Games dan Praktek sistem Senandu	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Peserta dapat mengoperasikan sistem Senandu melalui teknologi pendukung	Peserta melakukan praktek langsung saat penyuluhan sistem Senandu	<input checked="" type="checkbox"/>

Yang melakukan Observasi,



(Adrian Bany Kansil)  
Tim PKM UMN

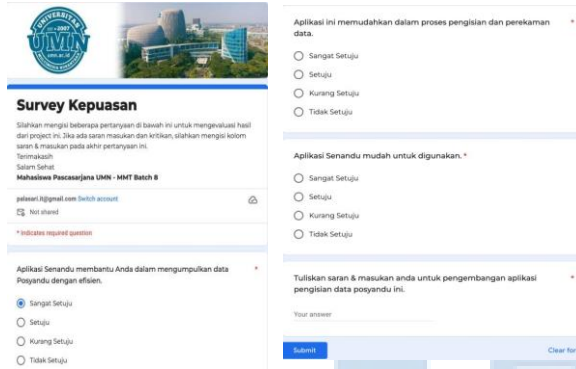


Gambar 13. Observasi dan Interaksi Kader Posyandu



## 2. Hasil Survei Umpan Balik

Survei Umpan Balik berupa 3 pertanyaan berupa skala penilaian dan 1 pertanyaan terbuka. Survei diikuti oleh 20 responden dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 14 Survey Kepuasan Kader Posyandu

## 3. Analisa Hasil Survey

- Semua responden menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi SENANDU membantu mereka dalam mengumpulkan data Posyandu dengan efisien (45% setuju dan 55% sangat setuju).
- 65% responden menyatakan setuju bahwa aplikasi SENANDU membantu mereka dalam proses pencatatan dan perekaman data. (35% sangat setuju dan 65% setuju).
- Semua responden juga menyatakan bahwa program SENANDU mudah digunakan (40% sangat setuju dan 60% setuju).
- Saran yang diberikan oleh responden juga cukup bervariasi dimana 45% menyatakan bahwa program SENANDU membantu dalam aktivitas kader posyandu, dan ada 20% responden yang menyampaikan harapan bahwa aplikasi atau solusi serupa kiranya dapat terus dikembangkan.

## 2. Mekanisme Digital E-Sign

### A. Hasil

#### 1. Sesi Pertama : *Workshop Staff Admin Desa (Selaku Operator)*

Pada sesi pertama, Workshop Staff Admin Desa terdiri dari empat orang, dengan

tiga di antaranya perempuan dan satu laki-laki. Penyuluhan untuk admin desa dibagi menggunakan dua metode, yaitu melalui desktop dan handphone. Dalam pelaksanaannya dengan menggunakan desktop, para admin desa telah terbiasa dengan mekanisme ini, tidak ada kendala saat mereka login ke dalam website Small PDF. Mereka mahir dalam pengunggahan dokumen dan pengiriman email penandatanganan. Selain itu, mereka diarahkan tentang cara membuat penandatanganan dalam urutan, jika diperlukan tahapan penandatanganan, dan cara melihat riwayat penandatanganan yang telah selesai. Dengan menggunakan desktop, admin desa dapat mengikuti langkah- langkah tersebut dengan cermat dan akurat.

Dalam metode kedua, yaitu menggunakan handphone, admin desa dapat login dengan lancar. Meskipun demikian, pada penginputan dokumen melalui handphone, terdapat dua admin desa yang mengalami hambatan karena kurangnya pemahaman mengenai letak dokumen yang diunduh melalui media sosial seperti WhatsApp. Oleh karena itu, admin desa yang tidak familiar dengan letak dokumen yang diunduh diberikan peningkatan literasi digital untuk mengunggah dokumen dalam Small PDF atau aplikasi serupa. Selain itu, mereka juga mengalami sedikit kesulitan dalam memasukkan kotak penandatanganan menggunakan handphone karena layarnya tidak sebesar desktop, sehingga memerlukan beberapa langkah seperti memperbesar tampilan dan menyesuaikan kotak penandatanganan dengan nama yang tertera.

Walaupun admin desa yang mencoba menjadi operator untuk penginputan dokumen untuk kedua kalinya menghadapi sedikit tantangan, mereka sudah cukup memahami mekanisme tanda tangan digital menggunakan Small PDF. Mereka dapat mengirimkan dokumen untuk ditandatangani dengan lancar. Meskipun mengoperasikan

Small PDF dengan handphone sedikit lebih rumit dibandingkan dengan desktop, namun penggunaan handphone dapat mempermudah admin desa dalam memproses dokumen jika situasi mendesak atau ketika mereka tidak berada di kantor desa.

Secara keseluruhan, meskipun admin desa menghadapi beberapa langkah yang memakan waktu dalam waktu yang singkat, mereka dapat menangkap materi dengan sangat baik. Hal ini terbukti ketika mereka mengimplementasikannya kepada aparat desa pada sesi kedua.

## **2. Sesi Kedua : *Workshop* Aparat Desa (Selaku Penandatanganan)**

Pada sesi kedua, untuk meningkatkan efektivitas penyuluhan dengan memanfaatkan waktu secara efisien, kami membagi 24 peserta menjadi tiga kelompok. Setiap kelompok terdiri dari satu admin desa yang sebelumnya sudah mendapatkan penyuluhan. Dalam satu kelompok terdiri dari tujuh aparat desa dengan beragam jabatan (warga, RT, RW) dan satu admin desa. Dalam sesi kedua ini, admin desa tetap memegang peran sebagai operator, sementara tujuh aparat desa lainnya bertindak sebagai penandatanganan. Pada tahap pertama, admin desa mengumpulkan tanda tangan dari seluruh aparat desa dalam kelompok mereka. Semua aparat desa dan admin desa diketahui memiliki email pribadi, menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan informasi digital. Setelah mengumpulkan email dari aparat desa, admin desa menggunakan handphone untuk menerapkan apa yang telah diajarkan sebelumnya dengan cermat dan akurat. Mereka dapat mengirimkan dokumen baik dengan penandatanganan berurutan maupun acak.

Pada tahap kedua, aparat desa diminta secara individu untuk memeriksa akun email mereka apakah sudah menerima notifikasi dan surat elektronik untuk penandatanganan dokumen. Jika surel sudah muncul, aparat desa dapat mengikuti instruksi dalam surel

untuk melanjutkan ke website Small PDF. Meskipun banyak aparat desa yang dapat login dengan email pribadi mereka dengan baik dan benar, ada beberapa yang hanya mengingat alamat email tetapi lupa dengan kata sandi email mereka. Oleh karena itu, anggota penyuluhan membantu aparat desa untuk mengubah kata sandi email mereka sehingga mereka dapat melanjutkan ke langkah berikutnya. Setelah berhasil login ke dalam website Small PDF melalui tautan dalam surel, aparat desa diarahkan langsung ke kotak penandatanganan dan memasukkan tanda tangan mereka. Pada tahap ini, seluruh aparat desa dapat mengikuti instruksi dengan cermat dan akurat. Setelah itu, aparat desa diberi instruksi untuk membuat tanda tangan, baik dengan memfoto tanda tangan atau secara langsung menandatangani pada layar handphone. Beberapa aparat desa menggunakan layar handphone, sementara beberapa mencoba keduanya.

Dalam penandatanganan, aparat desa dapat mengikuti dan menerapkan dengan baik dan benar hingga ke pengiriman dokumen serta meninjau atau mengunduh dokumen yang sudah ditandatangani. Secara keseluruhan, dengan percobaan ketiga dalam satu kelompok, para admin desa dapat mengimplementasikan dengan baik dan benar sebagai operator dalam pengiriman dokumen kepada penandatanganan, yakni aparat desa. Selain itu, aparat desa juga dapat dengan cepat dan tanggap mengikuti instruksi dari login ke dalam.

## **B. Pembahasan**

Kegiatan pengabdian masyarakat di desa Palasari yang bertujuan untuk memberikan penyuluhan tentang mekanisme *e-sign* dokumen telah menghasilkan beberapa perubahan yang dapat dijelaskan sebagai berikut: Pertama, masyarakat desa Palasari kini memiliki pemahaman yang lebih baik tentang mekanisme *e-sign* dokumen. Mereka kini memahami langkah-langkah yang

diperlukan untuk menggunakan teknologi ini dalam berbagai situasi.

Selain itu, kegiatan ini juga mendorong masyarakat desa Palasari untuk menggunakan aplikasi Small PDF dan teknologi serupa. Kini, mereka dapat dengan mudah mengunggah dan mengirimkan dokumen melalui berbagai perangkat, baik komputer maupun ponsel. Para peserta penyuluhan juga telah belajar cara mengelola tanda tangan digital. Mereka kini dapat membuat penandatanganan dalam urutan tertentu dan melacak histori dokumen yang telah ditandatangani. Kegiatan ini juga meningkatkan literasi digital aparat desa.

Mereka kini dapat menggunakan ponsel untuk memasukkan dokumen dengan lebih lancar. Kedua, penggunaan Small PDF melalui ponsel terbukti bermanfaat, terutama dalam situasi mendesak atau saat aparat desa berada di luar kantor, sehingga para masyarakat yang membutuhkan tanda tangan tidak harus menunggu hingga yang bersangkutan pulang. Hal ini memberikan fleksibilitas tambahan dalam memproses dokumen yang dibutuhkan. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat di desa Palasari telah menghasilkan perubahan positif yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan masyarakat desa tentang penggunaan dokumen. Hal ini telah mempercepat proses administrasi dan meningkatkan efisiensi dalam berbagai layanan masyarakat di desa Palasari.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari hasil observasi saat pelaksanaan dan melihat respon dan interaksi peserta saat sosialisasi, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta mempunyai pengalaman dan pemahaman dasar dengan teknologi yang digunakan. Sebagian besar kader posyandu sudah memiliki pengetahuan dan familiar dalam pemanfaatan teknologi penginputan data dan tarik data

menggunakan Google Spreadsheet sehingga terjadinya interaksi yang interaktif selama melakukan kegiatan proses pengabdian masyarakat.

Selain itu, seiring dengan perkembangan jumlah penduduk desa, kebutuhan administrasi desa pun semakin meningkat. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh Desa Palasari adalah kesulitan mendapatkan tanda tangan dari kepala desa dan atau perangkat desa lainnya jika kepala desa dan perangkat desa sedang tidak ada di tempat. Hal ini tentunya dapat menghambat efektivitas proses administrasi desa yang pada akhirnya dapat memperlambat proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan pengadaan kegiatan/proyek di desa, sehingga dapat menurunkan tingkat kepuasan masyarakat desa terhadap pelayanan publik desa. Untuk menjawab permasalahan tersebut, solusi penggunaan tanda tangan digital dengan bantuan aplikasi berbasis website, Small PDF, ditawarkan kepada kepala desa, staf administrasi, dan perangkat desa terkait lainnya.

### **Saran**

- Dilakukan kembali pendataan dan pemetaan secara lebih mendetail akan permasalahan yang ada dan tingkat adopsi teknologi dari penduduk di desa Palasari agar dapat memberikan solusi yang sesuai dengan kemampuan adopsi teknologi mereka.
- Dengan tingkat adopsi teknologi yang ada di Desa Palasari, disarankan solusi dan penyampaian materi yang disampaikan pada kegiatan PKM berikutnya dapat dilakukan secara interaktif dan bervariasi.
- Kedepannya dapat memberikan penyuluhan lain kepada staf administrasi desa mengenai fitur-fitur lain yang ditawarkan Small PDF seperti misalnya mengedit, memotong, menggabungkan, atau mengkonversi file PDF.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Bapak Ucu Samsuri selaku Kepala Desa Cirarab dan Ibu Sri Hidayati selaku Kader selaku Ketua Kader Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) di Desa Palasari. Terima kasih juga kepada warga beserta perangkat Desa Palasari maupun masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dalam mendukung program PKM ini.

## DAFTAR PUSTAKA

BTKLPP. 2019. *Rencana Aksi Kegiatan Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Dan Pengendalian Penyakit (BTKLPP) Kelas*. Journal of Chemical Information and Modeling 53(9), 1689–99.

Demografi Desa Palasari. (2020). *Website Resmi Desa Palasari - Berita - Detail - Profildesa - Demografi-desapalasari*.

<https://www.palasari-legok.id/berita/detail/profil-desa/demografi-desapalasari>

Kantiwilujeng, D. (2024, Mei 28). *Modul Pelatihan Perencanaan Pembangunan Kesehatan Kabupaten/Kota*.

<https://siakpel.kemkes.go.id>.  
[https://siakpel.kemkes.go.id/upload/akreditasi\\_kurikulum/modul-1-35363837-3237-4434-b534-353334323933.pdf](https://siakpel.kemkes.go.id/upload/akreditasi_kurikulum/modul-1-35363837-3237-4434-b534-353334323933.pdf)

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022, Februari 16). *Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan*. Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan.  
<https://ppid.kemkes.go.id>

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA