

Sosialisasi Sistem Deteksi Tumbuh Kembang Anak Berbasis Excel di Desa Pesantren

Khoirun Ni'amah¹, Dian Kartika Sari^{2*}, Aina Latifa Riyana Putri³

¹ Teknik Telekomunikasi, Telkom University

^{2,3} Sains Data, Telkom University

* dianks@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Pertumbuhan dan perkembangan anak merupakan aspek penting yang memerlukan pemantauan secara berkala untuk memastikan anak-anak berkembang sesuai dengan tahap perkembangan yang diharapkan. Desa Pesantren, yang memiliki populasi anak usia dini yang cukup besar, menghadapi tantangan dalam melakukan pemantauan tumbuh kembang anak secara efektif. Kelompok Belajar Kenanga, sebagai lembaga pendidikan anak usia dini di desa tersebut, membutuhkan sistem yang sederhana namun efektif untuk membantu dalam pemantauan ini. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mensosialisasikan sistem deteksi tumbuh kembang anak berbasis Microsoft Excel kepada Kelompok Belajar Kenanga. Excel dipilih karena kemudahan akses dan penggunaannya, serta kemampuannya dalam mengolah data dan menyajikan informasi secara visual. Kegiatan ini meliputi pelatihan penggunaan Excel, pembuatan template pemantauan, dan pendampingan dalam implementasi sistem tersebut. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pendidik dan orang tua dalam memantau tumbuh kembang anak secara sistematis dan terstruktur. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan mengenai pentingnya pemantauan tumbuh kembang anak. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pemantauan dapat dilakukan dengan lebih efektif, sehingga informasi yang diperoleh dapat digunakan untuk mendukung perkembangan anak secara optimal.

Kata Kunci: *perkembangan anak, deteksi tumbuh kembang anak, microsoft excel*

Pendahuluan

Pertumbuhan dan perkembangan anak merupakan aspek penting yang harus diperhatikan oleh setiap orang tua dan pendidik (Rambe dkk., 2025). Pemantauan yang tepat terhadap tumbuh kembang anak dapat membantu dalam mengidentifikasi potensi masalah kesehatan atau perkembangan sejak dini, sehingga intervensi yang diperlukan dapat dilakukan dengan segera (Cahyawati & Permatanada, 2022). Desa Pesantren, sebagai salah satu desa yang memiliki banyak anak usia dini, menghadapi tantangan dalam pemantauan tumbuh kembang anak secara efektif. Kelompok Belajar Kenanga, yang berfokus pada pendidikan anak usia dini, menyadari pentingnya memiliki sistem yang dapat membantu dalam pemantauan ini. Namun, keterbatasan sumber daya dan akses terhadap teknologi canggih sering kali menjadi hambatan. Hasil wawancara dengan para pendidik di KB Kenanga menunjukkan bahwa mereka masih menggunakan buku catatan

fisik untuk mengelola informasi tumbuh kembang anak. Metode manual ini menghadirkan sejumlah masalah, mulai dari risiko kerusakan dan kehilangan dokumen penting, hingga inefisiensi dalam proses pencarian data saat diperlukan untuk evaluasi perkembangan anak atau pembuatan laporan berkala (Muttaqin dkk., 2022).

Dalam konteks ini, penggunaan teknologi sederhana namun efektif menjadi solusi yang sangat diperlukan. Microsoft Excel, sebagai perangkat lunak yang mudah diakses dan digunakan, menawarkan berbagai fitur yang dapat dimanfaatkan untuk pemantauan tumbuh kembang anak (Nurhasanah dkk., 2024). Excel memiliki kemampuan untuk mengolah data secara efektif, membuat grafik, dan menyajikan informasi dalam bentuk yang mudah dipahami (Widianawati dkk., 2020). Dengan memanfaatkan Excel, para pendidik dan orang tua di Kelompok Belajar Kenanga dapat lebih mudah memantau perkembangan anak-anak dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mendukung tumbuh kembang mereka.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mensosialisasikan sistem deteksi tumbuh kembang anak berbasis Excel kepada Kelompok Belajar Kenanga. Kegiatan ini meliputi pelatihan penggunaan Excel untuk pemantauan tumbuh kembang anak, pembuatan template yang dapat digunakan secara langsung, serta pendampingan dalam implementasi sistem tersebut. Diharapkan dengan adanya sistem ini, proses pemantauan tumbuh kembang anak dapat dilakukan dengan lebih sistematis dan terstruktur, sehingga informasi yang diperoleh dapat digunakan untuk mengambil keputusan yang tepat dalam mendukung perkembangan anak.

Selain itu, kegiatan sosialisasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan para pendidik dan orang tua mengenai pentingnya pemantauan tumbuh kembang anak (Yunita & Sholihah, 2024). Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan mereka dapat lebih proaktif dalam memantau dan mendukung perkembangan anak-anak. Kegiatan ini juga diharapkan dapat menjadi model yang dapat diterapkan di desa-desa lain, sehingga manfaatnya dapat dirasakan lebih luas.

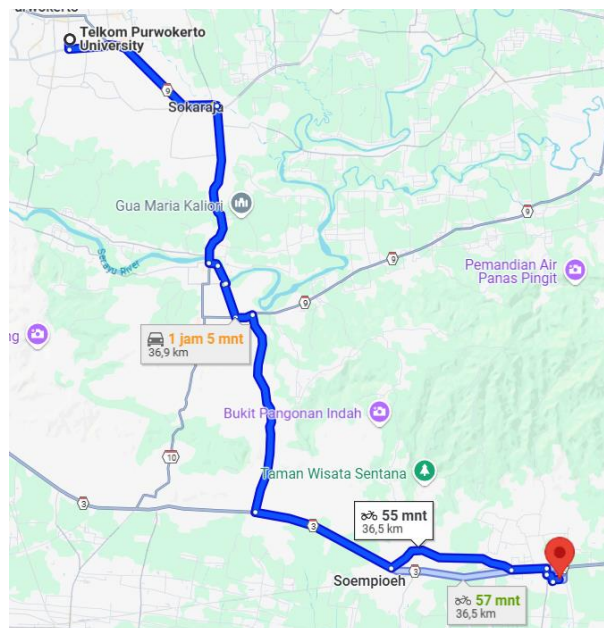
Pembuatan aplikasi ini juga memiliki potensi dalam memberdayakan masyarakat sekitar, khususnya: 1. Melalui aplikasi Excel, orang tua dapat lebih aktif memantau dan mendukung perkembangan anak. Ini dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya peran keluarga dalam mendampingi proses pendidikan anak. 2. Dalam penerapan aplikasi, akan diperlukan pelatihan bagi para guru PAUD dan mungkin orang tua. Hal ini dapat menjadi peluang untuk meningkatkan literasi teknologi di kalangan masyarakat Desa Pesantren. 3. Dengan data perkembangan yang tersimpan secara sistematis, pemerintah desa dan kecamatan dapat memanfaatkan informasi ini untuk membuat kebijakan yang lebih tepat.

Solusi abdimas yang ditawarkan adalah membantu mengelola pengarsipan data yang dimiliki PAUD Desa Tambak. Mengelola pengarsipan data di PAUD Desa Pesantren sangat penting untuk memastikan bahwa semua informasi terkait administrasi, perkembangan anak, kehadiran, serta kegiatan pembelajaran dapat terdokumentasi dengan rapi dan mudah diakses. Pengarsipan yang baik tidak hanya membantu memudahkan pelacakan data, tetapi juga mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan kepada pihak-pihak terkait seperti orang tua, pemerintah desa, dan dinas pendidikan. Dengan sistem pengarsipan yang tertata, PAUD dapat membuat keputusan yang lebih baik

berdasarkan data yang ada, merencanakan program pendidikan yang lebih tepat, serta menjaga keamanan dan kerahasiaan informasi anak didik. Selain itu, pengarsipan yang efektif dapat menghemat waktu tenaga pendidik dan staf administrasi, sehingga mereka bisa lebih fokus pada peningkatan kualitas pembelajaran di PAUD.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi sistem deteksi tumbuh kembang anak dilaksanakan di KB Kenangan Desa Pesantren. Mitra yang terlibat adalah para guru KB Kenangan Desa Pesantren. Peta lokasi pengabdian dengan tim terlihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Lokasi Mitra dengan Tim Pengabdian

Tahapan yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ke PAUD di Desa Pesantren adalah sebagai berikut:

1. Persiapan/Identifikasi Kebutuhan

Sebelum melakukan pengabdian masyarakat, hal yang dilakukan adalah mengidentifikasi dan mempersiapkan hal-hal yang dibutuhkan.

2. Pelaksanaan

Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif, dimulai dari pengenalan antarmuka Excel hingga penguasaan fungsi-fungsi dasar seperti penginputan data, penggunaan rumus sederhana, dan format data. Materi juga mencakup teknik pengelolaan data seperti *sorting*, *filtering*, serta tips praktis untuk meningkatkan efisiensi kerja, termasuk perlindungan *worksheet* dan penggunaan pintasan *keyboard*. Dengan pelatihan ini, pengelola PAUD diharapkan mampu mengoptimalkan Excel untuk mendukung administrasi yang lebih terstruktur dan akurat.

3. Evaluasi Hasil Kegiatan

Pada tahap terakhir dilakukan evaluasi. Evaluasi pada tahap ini digunakan untuk mengetahui hasil kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh tim. Evaluasi pada tahap ini dengan cara memberikan kuesioner survei kepuasan kepada mitra.

Hasil dan Pembahasan

Tahapan Awal yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah melakukan observasi kebutuhan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada mitra. Wawancara untuk mengidentifikasi masalah pada mitra dengan kepala KB Kenanga terlihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Tahap Awal Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Setelah mengidentifikasi masalah pada mitra kegiatan selanjutnya adalah sosialisasi sistem deteksi tumbuh kembang anak berbasis Excel. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada tanggal 25 April di KB Kenanga Desa Pesantren dan diikuti oleh 7 guru dan pengelola Kelompok Belajar (KB) Kenanga Desa Pesantren. Kegiatan ini berlangsung selama 3 jam dan mencakup beberapa sesi terlihat pada Gambar 3. Sesi pertama yaitu pembukaan: Sambutan dari perwakilan tim pengabdian dan kepala KB Kenanga yang menekankan pentingnya pemantauan tumbuh kembang anak secara sistematis. Sesi selanjutnya penyampaian materi: Pemaparan mengenai konsep dasar tumbuh kembang anak, indikator-indikator penting yang perlu dipantau, serta demonstrasi penggunaan sistem deteksi berbasis Excel yang telah dirancang. Materi disampaikan secara interaktif dengan memberikan contoh kasus dan membuka sesi tanya jawab.



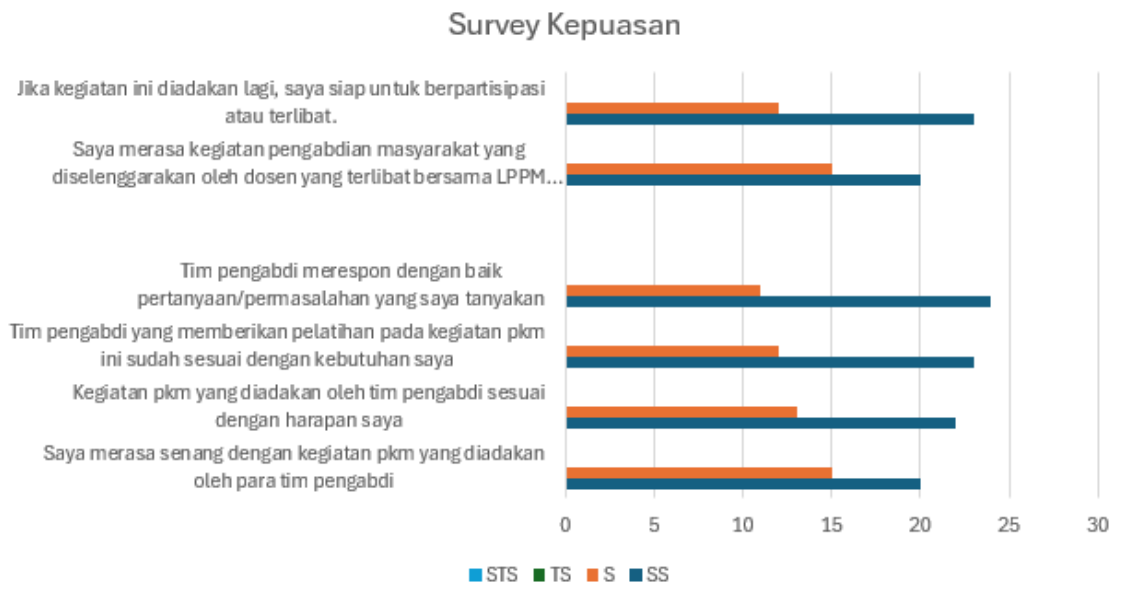
Gambar 3. Sesi Penyampaian Materi

Sesi ketiga adalah praktik. Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba langsung menginput data tumbuh kembang anak ke dalam template Excel yang telah disediakan. Tim pengabdian memberikan pendampingan dan menjawab pertanyaan yang muncul selama sesi praktik. Tampilan Excel untuk sistem deteksi tumbuh kembang anak terlihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Tampilan Excel DDTK

Sesi terakhir adalah diskusi dan evaluasi. Diskusi mengenai potensi implementasi sistem di KB Kenanga, tantangan yang mungkin dihadapi, serta solusi yang dapat dipertimbangkan bersama. Sesi ini juga digunakan untuk mengumpulkan umpan balik dari peserta terkait manfaat dan kemudahan penggunaan sistem. Sesi terakhir adalah pemberian kuesioner survei kepuasan kepada peserta pelatihan. Kuesioner terdiri dari 6 butir pertanyaan yang meliputi 1.) Saya merasa senang dan siap berpartisipasi jika kegiatan ini diadakan lagi, 2.) Saya merasa kegiatan yang dilakukan tim sesuai dengan harapan saya, 3.) Sosialisasi pada kegiatan yang dilaksanakan oleh tim sudah sesuai dengan kebutuhan, 4.) Setiap pertanyaan yang saya ajukan direspons baik oleh tim, 5.) Kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh tim memberikan dampak pada diri saya, 6.) Saya siap terlibat jika kegiatan ini dilakukan lagi. Adapun hasil evaluasi kegiatan sosialisasi ini terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil Survei Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Berdasarkan observasi selama kegiatan dan umpan balik yang terkumpul melalui kuesioner singkat dan diskusi, diperoleh hasil bahwa mayoritas peserta menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya deteksi dini tumbuh kembang anak dan bagaimana sistem berbasis Excel dapat membantu dalam proses tersebut. Para guru dan pengelola KB Kenanga memberikan respons yang positif terhadap sistem deteksi berbasis Excel ini. Mereka menilai sistem ini cukup mudah dipahami dan berpotensi untuk mempermudah pengelolaan data tumbuh kembang anak dibandingkan dengan metode manual yang selama ini digunakan. Peserta kembali mengutarakan kendala-kendala yang dihadapi dalam pengelolaan data tumbuh kembang anak secara manual, seperti risiko kerusakan buku catatan, kesulitan dalam pencarian data, dan kurangnya sistem pengarsipan yang terstruktur. Terdapat antusiasme yang tinggi dari para peserta untuk mengimplementasikan sistem deteksi berbasis Excel ini di KB Kenanga. Mereka melihat potensi sistem ini dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data. Beberapa peserta menyampaikan kebutuhan akan pendampingan lanjutan dalam proses implementasi, terutama terkait dengan adaptasi sistem dengan kebutuhan spesifik KB Kenanga dan pemahaman lebih mendalam mengenai analisis data yang dihasilkan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan sosialisasi sistem deteksi tumbuh kembang anak berbasis Excel dan umpan balik positif dari para guru dan pengelola KB Kenanga Desa Pesantren, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berjalan sukses dalam memperkenalkan dan memberikan pemahaman dasar mengenai pemanfaatan teknologi sederhana untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data tumbuh kembang anak. Antusiasme peserta untuk mengadopsi sistem berbasis Excel ini menunjukkan adanya kebutuhan dan kesiapan untuk beralih dari metode manual yang dirasakan kurang efektif. Sistem ini dinilai mudah dipahami dan berpotensi untuk mengatasi kendala-kendala terkait penyimpanan, pencarian, dan pelaporan data perkembangan anak. Meskipun demikian,

keberhasilan implementasi sistem ini secara berkelanjutan memerlukan perhatian terhadap peningkatan keterampilan pengoperasian komputer, penegakan disiplin penginputan data, serta jaminan keamanan data. Selain itu, perlunya pendampingan lanjutan menjadi catatan penting untuk memastikan sistem dapat diadaptasi secara optimal dengan kebutuhan spesifik KB Kenanga dan memberikan manfaat yang maksimal dalam mendukung pemantauan tumbuh kembang anak secara komprehensif. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat ini telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kesadaran dan potensi penggunaan teknologi informasi sederhana di tingkat pendidikan anak usia dini, khususnya di KB Kenanga Desa Pesantren. Diharapkan, inisiasi ini dapat menjadi langkah awal menuju pengelolaan data yang lebih terstruktur dan akuntabel, yang pada akhirnya akan mendukung kualitas pendidikan dan perkembangan anak secara lebih baik.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terimakasih kepada Direktorat PPM Telkom University yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini. Serta kepada para guru KB Kenanga sebagai peserta kegiatan.

Referensi

- Cahyawati, P. N., & Permatanada, P. A. N. K. (2022). Pendampingan Kader Posyandu Desa Kerta dalam Penerapan Gizi Seimbang dan Pemantauan Tumbuh Kembang Anak. *Warmadewa Minesterium Medical Journal*, 1(3), 56–61.
- Muttaqin, M., Mayasari, N., Pratama, S., & Ikhsom, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Dan Monitoring Tumbuh Kembang Anak Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Desa Kotapari. *BRAHMANA: Jurnal Penerapan Kecerdasan Buatan*, 4(1A), 72–75.
- Nurhasanah, N. A., Ansori, & Kartika, P. (2024). Pelatihan Microsoft Excel untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data Kader Posyandu Desa Sukaharja. *Jurnal Comm-Edu*, 7(1), 114–119.
- Rambe, A. P., Andini, Z. R., Qistina, N. I., Jelita, D. P., & Azhima, I. (2025). Permasalahan Tumbuh Kembang Anak Usia 9-12 Bulan pada Posyandu di Sumatera Utara. *Jurnal Care (Children Advisory Research and Education)*, 13(1), 51–60.
<https://doi.org/10.25273/jcare.v13i1.21781>
- Widianawati, E., Agiwahyunto, F., & Wulan, W. R. (2020). Optimalisasi Penggunaan Ms Excel Terhadap Kepekaan Data Informasi Kesehatan di Posyandu. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 8(1), 87–92.
<https://doi.org/10.33560/jmiki.v8i1.261>
- Yunita, N. P., & Sholihah, N. (2024). Peningkatan Literasi Digital Melalui Pelatihan Micosoft Excel Dasar untuk Himpunan Pengajar PAUD (HIMPAUDI) Kapanewon Ngemplak. *Madaniya*, 5(3), 1245–1251.
<https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/914>