

PEMBERDAYAAN SDM PADA PENERAPAN APLIKASI PEMODELAN DATA WAREHOUSE STUNTING DI KABUPATEN KEDIRI TAHUN 2025

Aris Dwi C.1, Luluk S.2, Arik Sofan T.3

Stikes Pamenang, Kediri, Indonesia

Article info	ABSTRACT
Corresponding Author: Aris Dwi C. arsdc81@gmail.com Stikes Pamenang	Empowering SDM is crucial, as it maximizes the use of technology. SDM with adequate skills and knowledge can effectively operate health data applications, enabling optimal utilization of all features and functions. This ensures data accuracy and sustainability, with SDM responsible for accurately entering, verifying, and maintaining data. Therefore, the System Requirement System for designing a web-based data warehouse is intended to provide an overview of the application design that will be developed to support decision-making, or policies related to handling stunting in the Population Control, Family Planning, Women's Empowerment and Child Protection Service (DP2KB3A) of Kediri Regency. The focus of the Stunting Data Management Information System is the governance of the implementation of recording and reporting of stunting data in Kediri Regency, designing an information system that manages administrative data and health examination results so that optimal data recording can be presented in public health services in Kediri Regency. Empowerment of Human Resources and Family Planning (SDMK) in the Implementation of Stunting Data Warehouse Modeling Application in Kediri Regency with the hope that stunting cases in Kediri Regency can be resolved or reduced as well as a more integrated, fast, and accurate reporting system by utilizing digital technology.
	Keywords: <i>Human Resources Empowerment, Data Modeling, Stunting</i>
This article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)	

LATAR BELAKANG

Pemberdayaan SDM (Sumber Daya Manusia Kesehatan) adalah proses untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, kompetensi, dan profesionalisme tenaga kesehatan, serta memastikan ketersediaan, pendayagunaan, dan kualitas mereka untuk memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Ini melibatkan berbagai kegiatan seperti perencanaan, pengadaan, pembinaan, pengawasan, dan pengembangan kompetensi, yang semuanya didukung oleh sistem informasi terintegrasi.

Aplikasi pengelolaan data kesehatan sangat penting karena meningkatkan efisiensi dan akurasi, memudahkan akses informasi kesehatan, mempercepat proses diagnosis dan penanganan, meningkatkan kolaborasi tim medis, menghemat waktu dan biaya, menjamin

keamanan dan kerahasiaan data, serta memudahkan pengawasan dan pelaporan. Aplikasi dan platform dapat membuat data pasien lebih terstruktur, mudah diakses, dan terintegrasi, sehingga menunjang kualitas pelayanan kesehatan dan mendukung kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Tujuan pemberdayaan SDM Kesehatan adalah meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dimana perlu dipastikan tenaga kesehatan memiliki kompetensi dan profesionalisme yang tinggi untuk memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat. Optimalisasi ketersediaan SDM Kesehatan dengan merencanakan dan mengelola ketersediaan SDM Kesehatan agar sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan. Peningkatan efisiensi sistem kesehatan dengan menyederhanakan pengelolaan data tenaga kesehatan melalui platform terintegrasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat. Menjaga kepatuhan dan standar dengan memastikan SDM Kesehatan mematuhi peraturan perizinan dan standar kualitas pelayanan yang berlaku.

Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan (SDMK) sangat penting dalam penerapan aplikasi data kesehatan karena SDM Kesehatan yang terlatih dan kompeten adalah kunci utama untuk memaksimalkan potensi teknologi, memastikan akurasi dan pemeliharaan data, serta meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan. Dengan SDM Kesehatan yang diberdayakan, institusi kesehatan dapat mengoptimalkan penggunaan aplikasi, meningkatkan efisiensi operasional, mengambil keputusan yang lebih baik, dan pada akhirnya memberikan pelayanan kesehatan yang lebih merata dan berkualitas.

Pemberdayaan SDM Kesehatan sangatlah penting dimana perlunya memaksimalkan Penggunaan Teknologi. SDM Kesehatan yang memiliki keterampilan dan pengetahuan memadai dapat mengoperasikan aplikasi data kesehatan dengan efektif, sehingga seluruh fitur dan fungsi aplikasi dapat dimanfaatkan secara optimal. Memastikan akurasi dan keberlanjutan data dimana SDM Kesehatan bertanggung jawab untuk memasukkan, memverifikasi, dan memelihara data secara akurat. Dengan SDM Kesehatan yang kompeten, kualitas data menjadi terpercaya dan dapat dipertahankan, yang krusial untuk sistem kesehatan yang kuat. Peningkatan kualitas pelayanan dimana tenaga kesehatan yang terlatih dan termotivasi dapat bekerja lebih produktif, mengurangi kesalahan, dan beradaptasi dengan teknologi baru, yang berdampak langsung pada peningkatan kualitas pelayanan pasien. Pendukung pengambilan keputusan yang tepat, dimana data yang akurat dan terkelola dengan baik melalui aplikasi dapat digunakan sebagai dasar yang solid untuk perencanaan strategis, alokasi sumber daya, dan pengambilan keputusan yang lebih efektif oleh pihak manajemen. Peningkatan efisiensi operasional dimana SDM Kesehatan yang diberdayakan membantu dalam mengoptimalkan proses kerja, dari entri data hingga analisis, sehingga mengurangi waktu proses, mempercepat layanan pasien, dan meningkatkan efisiensi keseluruhan.

Kesehatan adalah konsep yang luas, mencakup lebih dari sekadar ketiadaan penyakit. Kesehatan melibatkan kesejahteraan fisik, mental, sosial, dan bahkan spiritual secara menyeluruh. Pendekatan holistik ini menekankan pentingnya keseimbangan dalam berbagai aspek kehidupan dan kemampuan individu untuk berfungsi secara optimal dalam lingkungan sosial dan ekonomi. Selain itu, kesehatan tidak hanya dianggap sebagai tujuan akhir, tetapi juga sebagai sumber daya penting untuk menjalani kehidupan yang produktif dan bermakna.

Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi perhatian global, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Berdasarkan data UNICEF (2021), sekitar 22% anak di bawah usia lima tahun di seluruh dunia mengalami stunting. Di Indonesia sendiri, prevalensi stunting masih berada pada angka yang mengkhawatirkan, yakni 21,6% pada tahun 2022 menurut Kementerian Kesehatan RI. Stunting tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik anak, tetapi juga pada perkembangan kognitif, produktivitas di masa dewasa, dan risiko penyakit tidak menular. Oleh karena itu, upaya untuk menanggulangi stunting harus dilakukan secara komprehensif, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi digital.

Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan kronis yang menjadi tantangan besar di Indonesia. Kondisi ini ditandai dengan tinggi badan anak yang lebih pendek dibandingkan standar usia, akibat kurangnya asupan gizi kronis dalam 1.000 hari pertama kehidupan. Menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO), stunting tidak hanya berdampak pada fisik anak, tetapi juga berimplikasi pada kemampuan kognitif, risiko penyakit, dan produktivitas di masa depan (WHO, 2022). Di Indonesia, prevalensi stunting masih mencapai 21,6% pada tahun 2022 (Kementerian Kesehatan RI, 2022), meskipun pemerintah telah mencanangkan berbagai program untuk mengatasinya. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan konvensional perlu dilengkapi dengan solusi inovatif untuk meningkatkan efektivitas intervensi.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi maka kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk merancang sistem informasi data kesehatan yang terintegrasi dan sesuai kebutuhan. Internet sangat berperan dalam kehidupan Menurut Effendy dalam (KESMES, 2013) berpendapat bahwa “Posyandu merupakan forum komunikasi, alih teknologi, dan pelayanan kesehatan masyarakat, dari oleh dan untuk masyarakat yang mempunyai nilai strategis untuk pengembangan sumberdaya manusia sejak dini”. Oleh karena itu System Requirement System untuk rancang data warehouse berbasis web ditujukan untuk memberikan gambaran rancangan aplikasi yang akan dikembangkan untuk mendukung dalam pengambilan Keputusan atau kebijakan yang berhubungan dengan penanganan stunting di lingkungan Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga, Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP2KB3A) Kabupaten Kediri. Fokus Sistem Informasi Manajemen Data Stunting yaitu tata kelola pelaksanaan pencatatan dan pelaporan data stunting di Kabupaten Kediri, merancang sistem informasi yang mengelola data administrasi dan hasil pemeriksaan kesehatan sehingga dapat tersaji pencatatan data optimal pada pelayanan kesehatan masyarakat Kabupaten Kediri.

METODE

Metode yang digunakan untuk merealisasikan program pengabdian masyarakat ini adalah dengan memakai teknik ceramah interaktif dengan media power point. Adapun materi yang diberikan yaitu: pentingnya pengelolaan Data Sistem Informasi Manajemen Pada Pemodelan Data Warehouse Stunting. Setelah peserta memahami materi disampaikan, dilanjutkan dengan proses pendampingan Kader TPK dalam mengelola data sistem informasi manajemen pada Pemodelan Data Warehouse Stunting. Untuk memastikan bahwa program

dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka tahapan berikutnya yang dijalankan adalah evaluasi. Tim pengabdian kepada masyarakat memantau pelaksanaan pengelolaan Data Sistem Informasi Manajemen Pada Pemodelan Data Warehouse Stunting.

Pengabdian masyarakat ini berfokus pada pendampingan pengelolaan Data Sistem Informasi Manajemen Pada Pemodelan Data Warehouse Stunting. Kegiatan ini diikuti oleh 500 peserta. Tahapan kegiatan pengabdian Masyarakat meliputi persiapan kegiatan yaitu dimulai dengan pembuatan proposal, pembagian tugas masing-masing pelaksana dan perencanaan kegiatan. Kemudian dilakukan survei lokasi untuk memastikan kebutuhan mitra untuk mendapatkan manfaat setelah mendapatkan kegiatan. Koordinasi dengan mitra, Kepala DP2KB3A untuk difasilitasi dan mendapat lembar pernyataan persetujuan berpartisipasi dalam kegiatan. Kegiatan pengabdian dilakukan pendampingan dalam penyusunan draft kegiatan program-program dalam bidang Kesehatan. Selanjutnya dilaksanakan evaluasi yang diikuti oleh semua peserta. Dan terakhir adalah pelaporan secara menyeluruh dari awal kegiatan sampai tahap evaluasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pendampingan pengelolaan data sistem informasi manajemen pada Pemodelan Data Warehouse Stunting telah terlaksana dengan baik dan lancar. Selama kegiatan pendampingan ini Kader TPK yang terkait dalam proses pengelolaan data TPK terintegrasi di Kabupaten Kediri sangat antusias selama kegiatan berlangsung. Total peserta yang mengikuti kegiatan pendampingan ini berjumlah 500 orang Kader TPK.

Kader TPK (Tim Pendamping Keluarga) Kabupaten Kediri adalah masyarakat yang bertugas melakukan pendampingan komunikasi, edukasi, dan pelaporan kepada calon pengantin, ibu hamil, pasca persalinan, dan baduta/balita di wilayahnya. Mereka umumnya adalah kader KB dan anggota PKK yang bekerja sama untuk mendukung program keluarga.

Tugas Kader TPK adalah Pendampingan Keluarga. Kader TPK bertugas mendampingi keluarga sasaran, yaitu calon pengantin, ibu hamil, pasca persalinan, dan balita. Mereka memberikan komunikasi dan edukasi kepada sasaran dan melakukan pelaporan tugas mereka. Tim TPK biasanya terdiri dari berbagai elemen masyarakat, termasuk kader KB (Keluarga Berencana) dan anggota PKK (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga). Mereka juga bisa melibatkan tenaga kesehatan seperti bidan dan tenaga kesehatan lainnya.

Tim Pendamping Keluarga (TPK) di Kabupaten Kediri dibentuk untuk mempercepat penurunan stunting dengan memberikan pendampingan kepada keluarga berisiko stunting, termasuk ibu hamil, pasca persalinan, dan balita. Tim ini terdiri dari unsur Bidan/tenaga medis, Kader PKK, dan Kader KB. Tugas mereka meliputi identifikasi risiko stunting, pemantauan kehamilan, edukasi KB pasca persalinan, pengasuhan balita, serta memastikan keluarga menerima dan memanfaatkan bantuan sosial dengan benar.

Tugas dan Fungsi TPK adalah mengidentifikasi keluarga berisiko stunting dan memberikan pelayanan komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) terkait. Melakukan pemantauan kehamilan secara berkala, memberikan KIE KB Pasca Persalinan, dan

memfasilitasi rujukan jika diperlukan. Memastikan pengasuhan dan tumbuh kembang anak di bawah 5 tahun, skrining faktor risiko stunting, memastikan ASI eksklusif, pemberian MP ASI dengan gizi cukup, dan imunisasi dasar lengkap. Melakukan skrining pranikah calon pengantin untuk mengetahui faktor risiko stunting dan memberikan edukasi. Memastikan keluarga mendapatkan bantuan sosial dan memanfaatkannya dengan benar.

Komposisi Tim (TPK) adalah Bidan atau Tenaga Medis Lainnya yang memberikan pelayanan medis dan kesehatan. Kader PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) untuk mendukung upaya pemberdayaan perempuan dan keluarga. Kader KB (Keluarga Berencana) yang memberikan edukasi dan informasi seputar program KB. Pemerintah Kabupaten Kediri melalui Dinas P2KBP3A (Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak) secara rutin menyelenggarakan kegiatan orientasi dan pelatihan untuk memperkaya pengetahuan dan keterampilan anggota TPK termasuk dalam hal ini adalah terselenggaranya pengabdian masyarakat yang berbasis pengelolaan data kesehatan yaitu dengan Pemberdayaan SDM pada Penerapan Aplikasi Pemodelan Data Warehouse Stunting di Kabupaten Kediri.

Pembahasan

Pemberdayaan SDM (Sumber Daya Manusia Kesehatan) adalah proses untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, kompetensi, dan profesionalisme tenaga kesehatan, serta memastikan ketersediaan, pendayagunaan, dan kualitas mereka untuk memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Ini melibatkan berbagai kegiatan seperti perencanaan, pengadaan, pembinaan, pengawasan, dan pengembangan kompetensi, yang semuanya didukung oleh sistem informasi terintegrasi.

Pemberdayaan SDM sangatlah penting dimana perlunya memaksimalkan Penggunaan Teknologi. SDM yang memiliki keterampilan dan pengetahuan memadai dapat mengoperasikan aplikasi data kesehatan dengan efektif, sehingga seluruh fitur dan fungsi aplikasi dapat dimanfaatkan secara optimal. Memastikan akurasi dan keberlanjutan data dimana SDM bertanggung jawab untuk memasukkan, memverifikasi, dan memelihara data secara akurat. Dengan SDM yang kompeten, kualitas data menjadi terpercaya dan dapat dipertahankan, yang krusial untuk sistem kesehatan yang kuat. Peningkatan kualitas pelayanan dimana tenaga kesehatan yang terlatih dan termotivasi dapat bekerja lebih produktif, mengurangi kesalahan, dan beradaptasi dengan teknologi baru, yang berdampak langsung pada peningkatan kualitas pelayanan pasien. Pendukung pengambilan keputusan yang tepat, dimana data yang akurat dan terkelola dengan baik melalui aplikasi dapat digunakan sebagai dasar yang solid untuk perencanaan strategis, alokasi sumber daya, dan pengambilan keputusan yang lebih efektif oleh pihak manajemen. Peningkatan efisiensi operasional dimana SDM yang diberdayakan membantu dalam mengoptimalkan proses kerja, dari entri data hingga analisis, sehingga mengurangi waktu proses, mempercepat layanan pasien, dan meningkatkan efisiensi keseluruhan.

Pengelolaan data adalah segala macam pengelolaan terhadap data atau kombinasi-kombinasi dari berbagai macam pengelolaan terhadap data untuk 10 membuat data itu berguna sesuai dengan hasil yang diinginkan dapat segera dipakai. Menurut Jogiyanto H.M

“Pengelolaan Data adalah manipulasi dari data ke dalam bentuk yang lebih berguna berarti”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Pengolahan Data merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk tujuan sesuai dengan yang direncanakan”.

Pengolahan data adalah proses yang mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna dan mudah diterima. Data mentah biasanya berupa angka atau catatan yang tidak memiliki arti bagi pengguna, sehingga membutuhkan proses pengolahan untuk mengubahnya menjadi informasi berguna menggunakan teknik dan metode tertentu.

Aplikasi adalah program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus (Kadir, 2003). Menurut Kadir (2008) program aplikasi adalah program siap pakai atau program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Aplikasi juga diartikan sebagai penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan atau sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu.

Aplikasi software yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

1. Aplikasi software spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

Pemodelan Data adalah proses menciptakan representasi visual atau cetak biru yang menjelaskan bagaimana data dikumpulkan, diorganisir, disimpan, dan dianalisis oleh suatu organisasi atau sistem, serta mendefinisikan hubungan antar berbagai kumpulan data untuk menciptakan pemahaman terpadu. Tujuan utamanya adalah untuk mengubah data menjadi informasi yang dapat digunakan untuk mendukung berbagai kebutuhan bisnis dan tujuan teknis, seperti pembangunan database dan pemrosesan analitis (AWS, 2025).

Tim Pendamping Keluarga (TPK) di Kabupaten Kediri dibentuk untuk mempercepat penurunan stunting dengan memberikan pendampingan kepada keluarga berisiko stunting, termasuk ibu hamil, pasca persalinan, dan balita. Tim ini terdiri dari unsur Bidan/tenaga medis, Kader PKK, dan Kader KB. Tugas mereka meliputi identifikasi risiko stunting, pemantauan kehamilan, edukasi KB pasca persalinan, pengasuhan balita, serta memastikan keluarga menerima dan memanfaatkan bantuan sosial dengan benar.

Komposisi Tim (TPK) adalah Bidan atau Tenaga Medis Lainnya yang memberikan pelayanan medis dan kesehatan. Kader PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) untuk mendukung upaya pemberdayaan perempuan dan keluarga. Kader KB (Keluarga Berencana) yang memberikan edukasi dan informasi seputar program KB. Pemerintah Kabupaten Kediri melalui Dinas P2KBP3A (Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak) secara rutin menyelenggarakan kegiatan orientasi dan pelatihan untuk memperkaya pengetahuan dan keterampilan anggota TPK termasuk dalam hal ini adalah terselenggaranya pengabdian masyarakat yang berbasis pengelolaan data kesehatan yaitu dengan Pemberdayaan SDM pada Penerapan Aplikasi Pemodelan Data Warehouse Stunting di Kabupaten Kediri.

KESIMPULAN

Pemerintah Kabupaten Kediri melalui Dinas P2KBP3A (Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak) secara rutin menyelenggarakan kegiatan orientasi dan pelatihan untuk memperkaya pengetahuan dan keterampilan anggota TPK termasuk dalam hal ini adalah terselenggaranya pengabdian masyarakat yang berbasis pengelolaan data kesehatan yaitu dengan Pemberdayaan SDM pada Penerapan Aplikasi Pemodelan Data Warehouse Stunting di Kabupaten Kediri dengan harapan bahwa kasus stunting di Kabupaten Kediri dapat teratasi atau dapat diturunkan serta sistem pelaporan yang lebih terintegrasi, cepat, dan akurat dengan memanfaatkan teknologi digital.

BIBLIOGRAPHY

- Cholique, I., Nasrullah, D. and Mundakir, M., 2020. Pencegahan stunting di Medokan Semampir Surabaya melalui modifikasi makanan pada anak. *Humanism: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
- Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Kadir, A. 2009. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Andi.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Situasi Balita Pendek. *ACM SIGAPL APL Quote Quad*, 29(2), 63–76. <https://doi.org/10.1145/379277.312726>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Laporan Status Gizi Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kristanto, H. 2004. *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta: Andi.
- Purwani, DA. 2021. *Pemberdayaan Era Digital*. Yogyakarta. Bursa Ilmu.
- Rahayu, A., dkk. 2018. *Study Guide–Stunting Dan Upaya Pencegahannya Bagi Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta. Penerbit CV Mine.
- Rahmadhita, K., 2020. Permasalahan stunting dan pencegahannya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), pp.225-229.
- Sekretariat Percepatan Pencegahan Stunting. 2019. *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting)*. Edisi Kedua, Cetakan Pertama, Juli 2019. Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia Jl. Kebon Sirih No. 14 Jakarta Pusat 10110.
- UNICEF. (2021). *Levels and Trends in Child Malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates*. New York: UNICEF.
- World Health Organization (WHO). (2022). *Stunting and Wasting in Children: Causes and Interventions*. Geneva: WHO.