

INFORMASI ARTIKEL

Received: December, 07, 2025

Available online: December, 22, 2025

at: <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk>

Digitalisasi sistem informasi *database* penilaian 25 kemampuan dasar kader posyandu

Muhammad Fahmi Rabbani, Windi Chusniah Rachmawati*

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang

Korespondensi penulis: Windi Chusniah Rachmawati. *Email: windi.rahmawati.fik@um.ac.id

Abstract

Background: Capacity building for Integrated Health Post cadres is crucial to support Primary Service Integration in Malang City. However, as of 2024, training and assessment of basic cadre skills have not been fully implemented. This is partly due to the lack of a platform for recording cadre assessments, which currently uses inefficient manual methods.

Purpose: To develop the digitalization of the database information system for assessing 25 basic capabilities of integrated service post cadres.

Method: Research and Development (R&D), including needs analysis, media design, validation, revision, and pilot testing. The sample for this study was 37 health promotion officers from 16 community health centers in Malang City.

Results: Media validation by experts demonstrated very high feasibility (96.25%), while large-group testing demonstrated an average feasibility of 80.98%. This database enables real-time, accurate, and integrated data recording, facilitating monitoring, verification, and decision-making.

Conclusion: The cadre assessment database is feasible and can significantly improve the efficiency and effectiveness of integrated health post cadre training, as well as support the achievement of Primary Service Integration targets in Malang City.

Suggestion: Revalidation of the calculation formulas in the database is necessary to ensure data accuracy. Further research is recommended to assess the long-term effectiveness of this digital medium by comparing conditions before and after digitization.

Keywords: 25 Basic Skills; Assessment Database; Digitalization; Integrated Health Post Cadres; Information Systems.

Pendahuluan: Peningkatan kapasitas kader Posyandu menjadi penting untuk mendukung Integrasi Layanan Primer (ILP) di Kota Malang. Namun, hingga 2024, pelatihan dan penilaian kemampuan dasar kader belum sepenuhnya berjalan optimal. Hal ini terjadi salah satunya karena belum tersedianya media untuk melakukan pencatatan penilaian kader yang selama ini masih menggunakan metode manual yang tidak efisien.

Tujuan: Untuk mengembangkan digitalisasi sistem informasi *database* penilaian 25 kemampuan dasar kader posyandu.

Metode: *Research and Development* (R&D), yang mencakup analisis kebutuhan, desain media, validasi, revisi, hingga uji coba. Sampel dari penelitian ini adalah petugas promosi kesehatan dengan jumlah 37 responden dari 16 puskesmas di Kota Malang.

Hasil: Validasi media oleh para ahli menunjukkan kelayakan yang sangat tinggi (96.25%), sedangkan uji kelompok besar menunjukkan rata-rata kelayakan sebesar 80.98%. Basis data ini memungkinkan pencatatan data secara real-time, akurat, terintegrasi, serta memudahkan fungsi pemantauan, verifikasi, dan pengambilan keputusan.

Simpulan: *Database* penilaian kader layak digunakan dan dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi dan

efektivitas pelatihan kader Posyandu, serta mendukung pencapaian target Integrasi Layanan Primer (ILP) di Kota Malang.

Saran: Perlu dilakukan validasi ulang terhadap formula perhitungan dalam database guna memastikan akurasi data. Penelitian lanjutan disarankan untuk menilai efektivitas media digital ini dalam jangka panjang dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah digitalisasi.

Kata Kunci: 25 Kemampuan Dasar; *Database* Penilaian; Digitalisasi; Kader Posyandu; Sistem Informasi.

PENDAHULUAN

Kehadiran kader pos pelayanan terpadu (Posyandu) di tengah masyarakat menjadi hal yang penting dan mempunyai peranan yang besar dalam pemenuhan kebutuhan kesehatan masyarakat (Tse, Suprojo, & Adiwidjaja, 2017). Kader kesehatan dapat merupakan ujung tombak dari kesehatan yang ada di Indonesia, kader dapat menjadi kunci masyarakat dalam melakukan hidup sehat (Aisyah, Neni, & Faturahman, 2023). Pembentukan kader kesehatan merupakan salah satu hal yang dapat berpengaruh pada derajat kesehatan di semua siklus hidup mulai dari bayi, balita, anak pra sekolah, ibu hamil, ibu nifas, ibu menyusui, usia sekolah, remaja, usia produktif, hingga lansia (Noya, Ramadhan, Tadale, & Widayani, 2021). Namun, peran penting dari kader kesehatan juga harus diimbangi oleh pelatihan yang dapat meningkatkan kemampuan dari kader tersebut.

Adanya pelatihan kader dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya secara berkala dan berdampak pada meningkatnya kualitas pelayanan kesehatan (Arundhana, Jaya, Rachmat, Ulfa, & Turisno, 2018). Penelitian lain didapatkan bahwa dengan adanya pelatihan, hal ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader (Herlina, Winarti, & Wahyudi, 2018). Oleh karena itu, pada tahun 2023 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengesahkan Keputusan Menteri Kesehatan (KMK) dengan nomor HK.01.07/Menkes/2015/2023 tentang petunjuk teknis Integrasi Layanan Kesehatan Primer, yang salah satu poinnya mencakup instruksi untuk meningkatkan kualitas kader melalui pelatihan 25 kemampuan dasar kader dan pengklasifikasian kader menjadi kelas purwa, madya, dan utama (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Adanya keputusan menteri kesehatan tersebut terkait arahan pelatihan 25 kemampuan dasar kader semakin menegaskan pentingnya kader Posyandu di tengah masyarakat sebagai agent of change.

Keputusan Menteri Kesehatan (KMK) tersebut

lahir karena layanan kesehatan primer di Indonesia saat ini belum terintegrasi secara menyeluruh, mulai dari Puskesmas, Puskesmas Pembantu (Pustu), Posyandu Balita, Posyandu Remaja, Posyandu Lansia, Pos Pelayanan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM), Pos Upaya Kesehatan Kerja (Pos UKK), dan Pelayanan yang termasuk kedalam Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) lainnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023; Nayoan, Sofyan, Syamsi, & Tanra, 2021). Program Integrasi Layanan Primer (ILP) ini merupakan instruksi dan rekomendasi dari World Health Organization (WHO), yakni pendekatan Primary Health Care (PHC) yang tertuang dalam “a vision for primary health care in the 21st century” (Azimzadeh, Azami-Aghdash, Tabrizi, & Gholipour, 2024; Bitton, Fifield, Ratcliffe, Karlage, Wang, Veillard, & Hirschhorn, 2019; Ghebreyesus, Fore, Birtanov, & Jakab, 2018).

Salah satu strategi untuk menunjang dan mendukung adanya PHC di Indonesia adalah dengan meningkatkan kemampuan dasar kader di lingkup Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM), khususnya yakni peningkatan pengetahuan dan kecakapan kader posyandu. Daftar tilik merupakan sebuah media untuk mencatat status dan nilai dari kader posyandu yang telah melalui pelatihan dan penilaian setiap sub kemampuan dasar kader, sehingga secara keseluruhan, untuk 1 kader posyandu, membutuhkan 25 lembar daftar tilik. Daftar tilik yang digunakan masih dalam bentuk kertas, sehingga seringkali timbul permasalahan dalam proses pencatatan. Hal tersebut tidak efektif, efisien, tidak real time dan berpotensi untuk hilang.

Peneliti melakukan pengembangan media berupa pencatatan digital yang semula berbentuk daftar tilik diubah menjadi sebuah database spreadsheet, perubahan tersebut dilakukan dengan menyesuaikan poin-poin yang ada pada daftar tilik, kemudian disederhanakan dalam bentuk database

Muhammad Fahmi Rabbani, Windi Chusniah Rachmawati*

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang
Korespondensi penulis: Windi Chusniah Rachmawati. *Email: windi.rahmawati.fik@um.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1982>

spreadsheet melalui langkah-langkah Research and Development (R&D). Database spreadsheet penilaian kader ini mampu menjawab persoalan yang ada, sehingga mampu menampilkan data yang valid, akurat, terintegrasi, dan terinterpretasi secara real time, kemudian nantinya dapat menjadi acuan bagi Dinas Kesehatan Kota Malang dalam memonitoring dan evaluasi bagaimana kebijakan yang sudah berjalan serta menentukan kebijakan lainnya yang terkait. Dalam database penilaian tersebut harapannya dapat mencantumkan nama-nama kelurahan, posyandu, kader, dan upload bukti penilaian kader, sehingga dapat memberikan informasi-informasi berupa persentase pada setiap aspek penilaian dan klasifikasi kader.

Database penilaian yang mencakup 25 kemampuan dasar kader ini dirancang untuk digunakan dalam jangka waktu yang sangat lama, selama program tersebut masih aktif berjalan. Database ini tetap dapat diandalkan dalam jangka panjang karena fleksibilitasnya dalam menyimpan dan memperbarui data. Namun, dalam penggunaan sistem ini, harus memerlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki kompetensi teknologi dasar, khususnya dalam mengoperasikan Google Drive dan Spreadsheet, agar dapat memanfaatkan fungsionalitasnya secara optimal. Selain itu dibutuhkan juga Sumber Daya Manusia (SDM) yang sudah memahami materi sesuai dengan arahan pelatihan 25 kemampuan dasar kader posyandu dalam Integrasi Layanan Primer (ILP). Dengan demikian, adanya database digital ini dapat menjadi media bagi puskesmas dalam melakukan pencatatan dan penilaian secara digital untuk program Integrasi Layanan Primer (ILP) di Kota Malang Tahun 2024.

METODE

Penelitian ini menggunakan model *Research and Development* (R&D). Secara umum, model ini memiliki beberapa tahapan, yakni analisis potensi masalah, pengumpulan data, desain media, validasi desain, revisi desain, uji coba awal, revisi media, uji coba pemakaian, revisi media, dan produksi massal.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik *proportional random sampling* dengan tujuan untuk memperoleh sampel yang representatif dari petugas promosi kesehatan yang tersebar pada 16 Puskesmas di Kota Malang. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah

responden yang bekerja di puskesmas yang termasuk dalam wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Malang yang memiliki jabatan sebagai petugas promosi kesehatan di masing-masing puskesmas. Jumlah populasi yang termasuk kedalam kriteria penelitian ini berjumlah 50 orang yang tersebar di 16 puskesmas. Sampel akan dihitung kembali menggunakan rumus slovin dengan margin of error 10%. Dari hasil tersebut peneliti menambahkan dengan 10% dari jumlah sampel minimal untuk menghindari terjadinya sampel yang *drop out* atau tidak valid sebagai cadangan.

Sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 37 petugas promosi kesehatan dari 16 Puskesmas. Jumlah petugas promosi kesehatan yang menjadi sampel setiap puskesmas nantinya akan berbeda, bergantung dengan jumlah populasi yang ada. Adapun rumus yang akan digunakan dalam penentuan jumlah sampel setiap puskesmas menggunakan rumus alokasi *proportional*. Berdasarkan hasil perhitungan, sebaran sampel dari berjumlah sekitar 2-4 petugas promosi kesehatan di masing-masing puskesmas. Penelitian dilakukan pada pagi selama 2 jam pengisian.

Data nantinya akan tersaji dalam bentuk kuantitatif. Data kuantitatif yang tersaji merupakan hasil dari perhitungan skala likert dari hasil lembar validasi. Penilaian validasi media menggunakan skala likert dengan ketentuan Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Tidak Sesuai (TS), dan Sangat Tidak Sesuai (STS) (Sugiyono, 2022). Kriteria kelayakan suatu media atau objek berdasarkan nilai terbagi menjadi empat kategori. Pertama, jika nilai berada dalam rentang 76-100%, maka media tersebut dinyatakan sangat layak digunakan tanpa memerlukan revisi. Kedua, apabila nilai berada dalam rentang 51- 75%, media dianggap layak digunakan namun memerlukan revisi kecil untuk penyempurnaan. Ketiga, jika nilai berada dalam rentang 26- 50%, media tersebut cukup layak digunakan tetapi membutuhkan revisi besar untuk memperbaiki kekurangan yang signifikan. Terakhir, apabila nilai berada dalam rentang 0-25%, media tersebut dinyatakan tidak layak digunakan karena tidak memenuhi standar yang diperlukan. Kriteria ini memberikan pedoman evaluasi yang jelas untuk menentukan tingkat kelayakan berdasarkan hasil penilaian.

Analisis kelayakan media rancangan inovasi dilakukan pada setiap aspek penilaian, sesuai

Muhammad Fahmi Rabbani, Windi Chusniah Rachmawati*

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang
Korespondensi penulis: Windi Chusniah Rachmawati. *Email: windi.rachmawati.fik@um.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1982>

dengan instrumen yang telah ditentukan. Kemudian disimpulkan kategorinya dari tidak layak digunakan, cukup layak digunakan dengan revisi besar, layak digunakan dengan revisi kecil, dan sangat layak digunakan. Penelitian ini telah melalui uji etik dan mendapatkan keterangan layak etik dari Komite Etik Penelitian (KEP) Universitas Negeri Malang (UM) dengan nomor layak etik yakni No.5.11.2/UN32.14.2.8/LT/2024.

Pengumpulan data dengan menggunakan Kuesioner Analisis Kebutuhan Media. Analisis Kebutuhan Media diisi oleh penanggung jawab program terkait. Dari hasil tersebut didapatkan bahwa peneliti harus mengembangkan media dalam bentuk *database spreadsheet* yang di dalamnya mengandung kelengkapan informasi berupa nama-nama kelurahan, posyandu, kader posyandu, jumlah kader posyandu, dan link upload bukti penilaian. Kemudian selain itu dalam *spreadsheet* penilaian 25 kemampuan dasar kader posyandu juga harus dapat menginterpretasikan beberapa data seperti persentase kelulusan kader ke posyandu pada setiap sub kompetensi, status penilaian kelulusan kader, persentase kelulusan kompetensi setiap posyandu, total sub kompetensi yang lulus setiap posyandu, persentase jumlah kader yang lulus setiap posyandu, klasifikasi kader purwa, madya dan utama.

Tahapan selanjutnya adalah berupa pengembangan *database* penilaian. Pengembangan *database* ini berangkat dari hasil analisis kebutuhan yang dilakukan kepada petugas promosi kesehatan Dinas Kesehatan Kota Malang dan hasil interview dengan penanggung jawab program terkait. Pada

proses pengembangan, setiap sel dalam *spreadsheet* tersebut harus dilakukan *conditional formatting* dan rumus sesuai dengan ketentuan. *Conditional formatting* berfungsi untuk memberikan warna yang berbeda di setiap sel apabila terdapat data yang masuk. Kemudian rumus di setiap sel berfungsi untuk memberikan angka yang akurat setelah dihitung menggunakan *software spreadsheet*.

Tahapan selanjutnya adalah melakukan proses validasi. Validasi dilakukan kepada ahli mengenai *database* yang dikembangkan apakah sudah memenuhi kriteria yang ada atau tidak. Validasi ahli dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang sebelumnya telah dilakukan validasi. Kuesioner tersebut merupakan hasil modifikasi dari kuesioner pada penelitian terdahulu dan dari panduan pengembangan media Kemendikbud dan Badan Standar Kurikulum (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi & Badan Standar, Kurikulum, 2022). Media ini nantinya akan dilakukan hanya terbatas pada uji validasi media saja. Adapun aspek penilaian yang akan diuji adalah terkait dengan kemudahan penggunaan, konsistensi, tampilan desain layar, format, dan kebermanfaatan *database* sebagai media dalam melakukan penilaian dan input data 25 kemampuan dasar kader. Uji validasi media akan dilakukan pada 4 responden, salah satu responden merupakan dosen ilmu kesehatan masyarakat dan 3 responden lainnya merupakan petugas Dinas Kesehatan Kota Malang Bidang Kesehatan Masyarakat Sub Substansi Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat.

HASIL

Tabel 1. Hasil Uji Validasi Media

Inisial Responden	Institusi	Nilai Rata-Rata	Kategori
WCR	UM	91.25	Sangat Layak Digunakan
BKR	Dinkes	93.75	Sangat Layak Digunakan
AJS	Dinkes	100	Sangat Layak Digunakan
AFM	Dinkes	100	Sangat Layak Digunakan

Berdasarkan Tabel 1. penilaian uji validasi media menunjukkan angka 96.25 atau berada di kategori sangat layak digunakan. Namun sedikit menjadi catatan, salah satu responden memberikan catatan untuk memproteksi setiap rumus yang ada pada sel yang memiliki rumus agar user tidak merubah keterangan rumus yang ada pada *database*. Setelah melalui tahapan uji validasi media, tahapan selanjutnya adalah melakukan revisi minor terkait

Muhammad Fahmi Rabbani, Windi Chusniah Rachmawati*

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang
Korespondensi penulis: Windi Chusniah Rachmawati. *Email: windi.rahmawati.fik@um.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1982>

dengan database tersebut, sesuai dengan pada tahap sebelumnya.

Tabel 2. Karakteristik Responden (N=37)

Variabel	Hasil
Umur (n/%) (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(27.958±1.434)(20-40)
20-30	36/97.3
30-40	1/2.7
Jenis Kelamin	
Laki-Laki	4/10.8
Perempuan	33/89.2
Sebaran Puskesmas	
Arjowinangun	2/5.4
Kedungkandang	3/8.1
Gribig	3/8.1
Kendalkerep	2/5.4
Pandanwangi	2/5.4
Cisadea	2/5.4
Polowijen	2/5.4
Mojolangu	2/5.4
Kendalsari	2/5.4
Dinoyo	4/10.8
Rampal Celaket	2/5.4
Bareng	2/5.4
Arjuno	2/5.4
Mulyorejo	3/8.1
Ciptomulyo	2/5.4
Janti	2/5.4

Berdasarkan Tabel 2. sebanyak 36 responden memiliki usia diantara 20-30 tahun atau sebanyak 36 (97.3%) dan sebanyak 33 responden atau 89% berjenis kelamin perempuan, dan sebaran puskesmas paling banyak adalah di Dinoyo sebanyak 4 (10.8%).

Muhammad Fahmi Rabbani, Windi Chusniah Rachmawati*

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang
Korespondensi penulis: Windi Chusniah Rachmawati. *Email: windi.rahmawati.fik@um.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1982>

Tabel 3. Tabel Hasil Uji Kelayakan Media Berdasarkan Pertanyaan

Kuesioner	Rata-rata p-value	Kategori
Tata letak <i>database</i> penilaian kader sudah sesuai	83.11	Sangat Layak Digunakan
Pengisian data mudah dilakukan dan tidak membingungkan	83.11	Sangat Layak Digunakan
Petunjuk kesimpulan penilaian mudah dipahami	81.08	Sangat Layak Digunakan
Rumus berfungsi dengan baik	79.05	Sangat Layak Digunakan
Rumus menggunakan Bahasa yang mudah dipahami	79.05	Sangat Layak Digunakan
Ukuran yang konsisten antar sel dan kolom	83.11	Sangat Layak Digunakan
Warna yang konsisten antar sel dan kolom	83.11	Sangat Layak Digunakan
Jenis huruf dan ukuran huruf yang konsisten antar sel dalam kolom	83.11	Sangat Layak Digunakan
Tata letak dan tampilan yang konsisten antar Posyandu	83.11	Sangat Layak Digunakan
Rumus yang konsisten antar sel, antar kolom, dan antar lembar kerja	79.73	Sangat Layak Digunakan
Ukuran huruf dan angka yang sesuai dengan standar	79.05	Sangat Layak Digunakan
Jenis huruf dan angka yang sesuai standar	81.08	Sangat Layak Digunakan
Komposisi warna yang sesuai standar	77.03	Sangat Layak Digunakan
Tampilan jelas dan tidak membingungkan	79.05	Sangat Layak Digunakan
Rumus di setiap sel sudah tepat	75.00	Layak digunakan dengan revisi kecil
Warna dalam setiap sel sudah tepat	77.03	Sangat Layak Digunakan
Penggunaan <i>database</i> mempermudah puskesmas dalam memasukan nilai kader	83.78	Sangat Layak Digunakan
Penggunaan <i>database</i> dapat mempermudah fungsi verifikasi dan validasi bagi Dinas Kesehatan, Puskesmas, dan Petugas Promkes di Kota Malang	83.78	Sangat Layak Digunakan
Penggunaan <i>database</i> dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan perihal penilaian kader	83.78	Sangat Layak Digunakan
Penggunaan <i>database</i> dapat mempermudah fungsi monitoring progress penilaian kader	83.78	Sangat Layak Digunakan

Berdasarkan hasil uji kelayakan media yang telah diujikan kepada petugas promosi kesehatan puskesmas di Kota Malang menunjukkan adanya hasil positif yakni dengan rata-rata secara keseluruhan di semua aspek adalah 80.98. Media ini dapat dikatakan sangat layak digunakan sebagai alat untuk melakukan penilaian kader posyandu di kota Malang, karena berada pada persentase kelayakan antara 76 hingga 100. Termasuk halnya pada semua aspek penilaian, 19 dari 20 aspek penilaian kelayakan media mendapatkan penilaian sangat layak digunakan. Hanya terdapat satu aspek pertanyaan yang termasuk kedalam kategori layak digunakan dengan revisi kecil, yakni pada aspek rumus di setiap sel yang sudah tepat. Hal ini disebabkan, formula atau rumus yang digunakan dalam *database spreadsheet* cukup banyak dan kompleks, sehingga masih terdapat rumus yang perlu dilakukan pengecekan ulang agar *database* dapat digunakan dengan optimal. Selain itu diperlukan juga penguncian untuk rumus yang digunakan di setiap sel, sehingga rumus tidak dapat dihapus. Untuk menghasilkan sebuah *database* yang dapat digunakan dengan baik oleh user adalah dengan memperhatikan banyak aspek. Beberapa diantaranya seperti aspek kemudahan penggunaan oleh user, aspek konsistensi mulai dari menggunakan warna atau huruf atau tata letak yang konsisten, tampilan desain layar yang user friendly, dan kebermanfaatan *database* tersebut dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Hasil evaluasi terhadap 5

Muhammad Fahmi Rabbani, Windi Chusniah Rachmawati*

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang
Korespondensi penulis: Windi Chusniah Rachmawati. *Email: windi.rahmawati.fik@um.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1982>

kategori pertanyaan menunjukkan bahwa rata-rata nilai setiap aspek berada pada kategori sangat layak digunakan dengan nilai rata rata 80.98.

Tabel 4. Tabel Hasil Uji Kelayakan Media Berdasarkan Kategori Kelompok Pertanyaan

Kategori Pertanyaan	Nilai Rata-Rata	Kategori
Kemudahan Penggunaan Database	81.08	Sangat layak digunakan
Konsistensi Huruf, Warna dll. dalam <i>database</i>	82.43	Sangat layak digunakan
Tampilan Desain <i>database</i>	79.05	Sangat layak digunakan
Format penggunaan formula dan warna	76.01	Sangat layak digunakan
Kebermanfaatan <i>database</i>	83.45	Sangat layak digunakan

Berdasarkan Tabel 4. Seluruh kategori pertanyaan sangat layak digunakan dengan nilai rata-rata diantara 76.01-83.45.

PEMBAHASAN

Sebuah database harus dirancang agar mudah digunakan atau *user-friendly* karena kemudahan penggunaan akan meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akurasi dalam pengelolaan data, terutama bagi pengguna nonteknis (Zebua, Waruwu, Zebua, & Mendrofa, 2024). Selain itu, sistem database yang mudah digunakan atau *user friendly* dapat memungkinkan pengguna dengan berbagai tingkatan keahlian teknologi untuk mengakses dan memanfaatkan informasi dengan mudah dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik (Wijaya & Subekti, 2019). Kemudian, responden menilai bahwa ukuran antar sel, warna, jenis serta ukuran huruf, dan rumus yang digunakan sudah sangat layak digunakan dengan nilai 82.43. Hal ini mengindikasikan bahwa aspek-aspek tersebut sudah konsisten dalam desain database. Desain antarmuka yang interaktif, konsisten, dan fitur-fitur yang jelas dapat membantu meminimalkan kesalahan input serta mempercepat proses adaptasi pengguna (Khoirunnisa & Susanti, 2024).

Pemilih ukuran huruf, jenis huruf, dan warna yang tepat dalam desain basis data memiliki peran penting untuk meningkatkan pengalaman pengguna (*user experience*). Elemen-elemen tersebut memengaruhi tingkat keterbacaan (*readability*), kenyamanan, dan daya tarik visual, yang sangat berpengaruh terhadap cara pengguna memahami informasi yang disajikan (Sumarlin, 2019). Responden menilai bahwa database memiliki tampilan yang baik dan layak digunakan karena mendapatkan nilai sebesar 79.05. Rata-rata

responden menilai bahwa jenis huruf yang digunakan dalam database sudah sesuai. Pemilihan jenis font dapat mempengaruhi kesan visual dan fungsionalitas. Font sans-serif seperti Arial atau Helvetica sering digunakan karena sifatnya yang sederhana dan modern, meningkatkan keterbacaan di layar digital (Suteja & Harjoko, 2008). Penggunaan *font serif*, seperti Times New Roman atau Georgia dalam konteks pekerjaan seperti dokumen atau basis data kerja memiliki keunggulan dalam keterbacaan yang lebih baik, menimbulkan kesan profesional dan formal, serta struktur huruf yang jelas.

Ukuran huruf yang tepat, dapat membantu pengguna membaca teks dengan lebih mudah, terutama pada perangkat yang memiliki ukuran layar berbeda (Monica, 2010). Sebagai contoh, ukuran font untuk teks utama biasanya berkisar antara 12-14 pt untuk teks panjang atau sekitar 14-16 pt untuk konten utama pada antarmuka pengguna (UI) berbasis web atau aplikasi. Ukuran font yang terlalu besar dapat membuat user tidak nyaman dalam membaca layar digital, begitupun sebaliknya ukuran font yang terlampau kecil menyebabkan informasi yang ada menjadi sulit disampaikan. Dalam penerapannya, database ini menggunakan ukuran font 10-12 pt. Rata-rata responden menilai bahwa ukuran font sudah baik, namun beberapa juga ada yang mengeluhkan ukuran font yang terlalu kecil sehingga agak sulit terbaca. Warna adalah aspek kritis lainnya, karena dapat menciptakan kontras yang memadai untuk memudahkan pembacaan. Misalnya, kombinasi warna dengan kontras tinggi (seperti hitam pada putih) terbukti lebih nyaman untuk membaca teks panjang, sementara warna-warna cerah dapat digunakan untuk menarik perhatian pada elemen tertentu tanpa

Muhammad Fahmi Rabbani, Windi Chusniah Rachmawati*

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang
Korespondensi penulis: Windi Chusniah Rachmawati. *Email: windi.rahmawati.fik@um.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1982>

mengorbankan estetika keseluruhan desain (Apriyanti & Widodo, 2016). Pada database ini, peneliti menggunakan warna netral untuk tulisan (warna hitam) dan menggunakan warna cerah dan kontras agar dapat menarik fokus atau perhatian user sesuai dengan bagian database yang ada.

Responden menilai bahwa format penggunaan formula atau rumus dan warna memperoleh nilai 76.01, yang meskipun merupakan nilai terendah, tetap berada dalam kategori sangat layak digunakan. Responden menilai rumus yang digunakan sudah tepat, dengan ditandai tidak adanya rumus yang error, namun peneliti perlu melakukan pengecekan ulang terhadap formula pada database untuk menghindari formula yang salah. Menggunakan rumus yang tepat pada spreadsheet adalah penting untuk memastikan akurasi, efisiensi, dan konsistensi dalam pengolahan data.

Kebermanfaatan database mendapatkan nilai tertinggi kedua yaitu 83.45. Hal tersebut menunjukkan bahwa aspek ini dianggap sangat penting dan bernilai bagi pengguna. Responden menilai bahwa database dapat mempermudah puskesmas dalam melakukan input nilai kader, mempermudah fungsi verifikasi dan validasi bagi Dinas Kesehatan Kota Malang dan petugas Promosi Kesehatan, penggunaan database juga dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan perihal penilaian kader, dan dapat mempermudah monitoring dan evaluasi program. Hal ini sejalan dengan penelitian terkait dengan pengembangan database *hotline* stunting yang menyimpulkan bahwa digitalisasi informasi kesehatan interaktif daring sangat dibutuhkan karena dapat membantu dalam melakukan komunikasi terkait informasi kesehatan di masa pandemi (Puspitarini, Putri, & Permana, 2022). Hal ini juga didukung penelitian sebelumnya yang menyimpulkan penggunaan Microsoft Excel bagi Kader Posyandu atau tenaga kesehatan sangat efektif dalam mengelola proses pendataan, sehingga dapat meminimalisir kesalahan data (Nurhasanah, Ansori, & Kartika, 2024).

SIMPULAN

Pengembangan database digital berbasis *spreadsheet* untuk penilaian 25 kemampuan dasar kader Posyandu terbukti sangat layak dan efektif digunakan. Media ini mampu menghadirkan data yang valid, akurat, terintegrasi, dan *real-time*, sehingga mempermudah proses monitoring dan evaluasi oleh Dinas Kesehatan Kota Malang. Validasi ahli menunjukkan kelayakan sangat tinggi (96.25%), sementara uji coba kelompok besar menghasilkan rata-rata kelayakan 80.98%. Namun, perlu menjadi

perhatian karena terdapat salah satu aspek penilaian, yakni rumus yang diterapkan di database perlu dilakukan *crosscheck* ulang. Implementasi database ini dapat mendukung pelatihan dan penilaian kader secara optimal, mempercepat pencapaian target program Integrasi Layanan Primer (ILP), dan menjadi solusi untuk berbagai kendala operasional pada sistem manual sebelumnya.

SARAN

Aspek formula perhitungan dalam database perlu mendapatkan perhatian khusus karena merupakan komponen penting dalam menjamin keakuratan dan keandalan data yang dihasilkan. Oleh sebab itu, diperlukan proses validasi silang (*crosscheck*) secara menyeluruh untuk memastikan bahwa setiap rumus yang digunakan telah berfungsi dengan benar dan menghasilkan output yang konsisten dengan indikator penilaian yang ditetapkan. Langkah ini penting untuk meminimalkan potensi kesalahan interpretasi maupun bias dalam proses analisis data. Selain itu, penelitian lanjutan direkomendasikan untuk mengevaluasi tingkat efektivitas serta keberlanjutan penggunaan media digital ini dalam jangka panjang, dengan cara membandingkan capaian kinerja kader sebelum dan sesudah penerapan sistem digitalisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, I. S., Neni, N., & Faturahman, Y. (2023). Intervensi edukasi gizi terhadap kader posyandu dalam rangka mengatasi malnutrisi. *Jurnal Abmas Negeri (JAGRI)*, 4(1), 27-32.
- Apriyanti, K., & Widodo, T. W. (2016). Implementasi Optical Character Recognition Berbasis Backpropagation untuk Text to Speech Perangkat Android. *Ijeis*, 6(1), 13-24.
- Arundhana, A. I., Jaya, A. M., Rachmat, M., Ulfa, N., & Turisno, N. T. (2018). Kader posyandu hari ini: Urgensi penyegaran kader di Desa Popo Kabupaten Takalar. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 4, 148-154.
- Azimzadeh, S., Azami-Aghdash, S., Tabrizi, J. S., & Gholipour, K. (2024). Reforms and innovations in primary health care in different countries: scoping review. *Primary Health Care Research & Development*, 25, e22.

Muhammad Fahmi Rabbani, Windi Chusniah Rachmawati*

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang
Korespondensi penulis: Windi Chusniah Rachmawati. *Email: windi.rachmawati.fik@um.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1982>

Digitalisasi sistem informasi *database* penilaian 25 kemampuan dasar kader posyandu

- Bitton, A., Fifield, J., Ratcliffe, H., Karlage, A., Wang, H., Veillard, J. H., & Hirschhorn, L. R. (2019). Primary healthcare system performance in low-income and middle-income countries: a scoping review of the evidence from 2010 to 2017. *BMJ Global Health*, 4(Suppl 8), e001551.
- Ghebreyesus, T. A., Fore, H., Birtanov, Y., & Jakab, Z. (2018). Primary health care for the 21st century, universal health coverage, and the Sustainable Development Goals. *The Lancet*, 392(10156), 1371-1372.
- Herlina, S., Winarti, W., & Wahyudi, C. T. (2018). Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kader kesehatan melalui pelatihan bantuan hidup dasar. *Riau Journal of Empowerment*, 1(2), 85-90.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/2015/2023 Tentang Petunjuk Teknis Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer. Diakses dari: <https://diskes.badungkab.go.id/storage/diskes/file/KMK%20Nomor%202015%20Tahun%202023%20tentang%20Petunjuk%20Teknis%20Integrasi%20Pelayanan%20Kesehatan%20Primer.pdf>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi & Badan Standar, Kurikulum, dan A. Pendidikan. (2022). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 039 Tahun 2022 Tentang Penilaian Buku Pendidikan. In *Kemendikbudristek* (Issue 021). Diakses dari: <https://www.ikapi.org/wp-content/uploads/2022/08/Peraturan-kabadan-tentang-pedoman-penilaian-NOMOR-039HP2022.pdf>
- Khoirunnisa, K., & Susanti, L. (2024). Perancangan Aplikasi Koperasi Sekolah Pada SMPN 9 Depok Berbasis Desktop. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 9(2), 222-230.
- Monica, M. (2010). Pengaruh warna, tipografi, dan layout pada desain situs. *Humaniora*, 1(2), 459-468.
- Nayoan, C. R., Sofyan, A., Syamsi, N., & Tanra, A. A. M. (2021). Pelatihan Kader Kesehatan Desa Guna Pembentukan Pos Obat Desa Salena. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(4), 536-541.
- Noya, F., Ramadhan, K., Tadale, D. L., & Widyani, N. K. (2021). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader melalui pelatihan kader posyandu remaja. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(5), 2314-2322.
- Nurhasanah, N. A., Ansori, A., & Kartika, P. (2024). Pelatihan Microsoft Excel Untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data Kader Posyandu Desa Sukaraharja. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 7(1), 114-119.
- Puspitarini, R., Putri, N. K., & Permana, L. (2022). Mendesain Intervensi Kesehatan dengan Memanfaatkan WhatsApp untuk Mencegah Stunting pada Balita Selama Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal kesehatan komunitas (Journal of community health)*, 8(3), 536-545.
- Sugiyono, S. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo, Ed.; Edisi 2 Ce). Bandung: CV. Alfabeta.
- Sumarlin, R. (2019). *Kajian Pengaruh User Experience Terhadap User Interface Pada Aplikasi Berbasis Web Di Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Studi Kasus Zi. Care)* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Suteja, B. R., & Harjoko, A. (2008). Perancangan User Interface E-Learning Berbasis Web. In *Seminar Nasional Informatika 2008*. "Veteran" University of National Development Yogyakarta.
- Tse, A. D. P., Suprojo, A., & Adiwidjaja, I. (2017). Peran kader posyandu terhadap pembangunan kesehatan masyarakat. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik (JISIP)*, 6(1).
- Wijaya, W. M., & Subekti, Z. M. (2019). Penerapan Aplikasi Database pada Kegiatan Manajemen Sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan: Jurnal Ilmiah Administrasi, Manajemen dan Kepemimpinan Pendidikan*, 1(2), 157-166.
- Zebua, N. J. D. K., Waruwu, E., Zebua, D. S., & Mendrofa, Y. (2024). Implementasi Sistem Pencatatan Laporan Persediaan Barang Berbasis Digital di Satuan Polisi Pamong Praja Kota Gunungsitoli. *Tuhenori: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(4), 269-291.

Muhammad Fahmi Rabbani, Windi Chusniah Rachmawati*

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang
Korespondensi penulis: Windi Chusniah Rachmawati. *Email: windi.rahmawati.fik@um.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1982>