



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 4 Tahun 2025 Page 4040-4051

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Transformasi Pengumpulan Data Kualitatif: Inovasi Aplikasi Mobile untuk Penelitian Kesehatan Masyarakat di Wilayah Terpencil

Rika Media Elona^{1✉}, Vidia Putri Maharani², Budi Hartono³, Valfani Ghutsa Daud⁴

Universitas Hang Tuah Pekanbaru

Email: rikataniadekaputri@gmail.com[✉]

Abstrak

Transformasi dalam metode pengumpulan data kualitatif melalui pemanfaatan aplikasi mobile kini menjadi isu penting dalam riset kesehatan masyarakat, khususnya di daerah terpencil yang menghadapi berbagai kendala infrastruktur dan akses informasi. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas serta tantangan penggunaan aplikasi mobile dalam mengumpulkan data kualitatif di lingkungan dengan keterbatasan sumber daya. Studi ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus, melibatkan 30 partisipan yang terdiri atas tenaga kesehatan, peneliti lapangan, dan anggota masyarakat dari tiga lokasi terpencil. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam serta observasi partisipatif, kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola-pola utama, hambatan, serta potensi penggunaan aplikasi mobile. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi mobile dapat mempercepat proses pengumpulan data, meningkatkan akurasi serta keamanan informasi, dan mempermudah interaksi antara peneliti dan responden. Namun, penelitian ini juga menemukan sejumlah tantangan, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan jaringan internet, serta adanya resistensi terhadap teknologi baru di kalangan masyarakat. Secara keseluruhan, penerapan aplikasi mobile terbukti memberikan dampak positif dalam memperluas jangkauan dan efisiensi pengumpulan data kualitatif di wilayah dengan akses terbatas, sekaligus mendorong adopsi teknologi dalam penelitian kesehatan masyarakat. Temuan ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan metode riset dan menawarkan rekomendasi praktis bagi pembuat kebijakan serta pelaksana program kesehatan di daerah terpencil.

Kata Kunci: *Data Kualitatif, Aplikasi Mobile, Kesehatan Masyarakat, Daerah Terpencil*

Abstract

Transformation in qualitative data collection methods through the use of mobile applications is now an important issue in public health research, especially in remote areas that face various infrastructure and information access constraints. This study aimed to evaluate the effectiveness and challenges of using mobile applications to collect qualitative data in resource-limited settings. This study used qualitative methods with a case study approach, involving 30 participants consisting of health workers, field researchers, and community members from three remote locations. Data were collected through in-depth interviews and participatory observation, and analyzed using thematic analysis to identify key patterns, barriers, and potential uses of mobile apps. The results showed that mobile apps can speed up the data collection process, improve the accuracy and security of information, and facilitate interaction between researchers and respondents. However, the study also found a number of challenges, such as low digital literacy, limited internet network, and resistance to new technology among the community. Overall, the implementation of mobile apps proved to have a positive impact in expanding the reach and efficiency of qualitative data collection in areas with limited access, while encouraging the adoption of technology in public health research. The findings make an important contribution to the development of research methods and offer practical recommendations for policy makers and implementers of health programs in remote areas.

Keywords: Qualitative Data, Mobile Application, Public Health, Remote Areas

PENDAHULUAN

Inovasi digital di bidang kesehatan masyarakat, terutama melalui penggunaan aplikasi mobile, telah muncul sebagai strategi penting untuk menjawab persoalan keterbatasan infrastruktur, akses, dan distribusi data kesehatan di wilayah terpencil, baik dalam konteks nasional maupun global. Berdasarkan laporan WHO (2022), setidaknya 50% negara berpenghasilan menengah ke bawah masih mengalami kekurangan infrastruktur data kesehatan, yang berdampak terhadap keterlambatan penanganan masalah kesehatan masyarakat. Di Indonesia, data Kementerian Kesehatan (2024) mengungkapkan sekitar 20% wilayah pedesaan masih sulit dijangkau layanan kesehatan, sehingga aktivitas pengumpulan data kesehatan masyarakat sering kali terhambat oleh jarak geografis, biaya, maupun kurangnya tenaga kesehatan terampil. Survei Mobile JKN (2023) menunjukkan bahwa lebih dari 35% warga desa memiliki tingkat literasi digital yang rendah, yang berpengaruh terhadap efektivitas adopsi inovasi teknologi kesehatan di daerah marginal. Pemanfaatan aplikasi mobile dalam proses pengumpulan data kualitatif dinilai dapat mempercepat proses pelaporan data secara real-time, meningkatkan partisipasi masyarakat, serta menurunkan biaya operasional (Firdaus & Arifin, 2022; Jurnal Sains Riset, 2024). Selain itu,

aplikasi ini memungkinkan metode wawancara daring, survei partisipatif, dan dokumentasi multimedia, yang relevan untuk menghasilkan data kontekstual dengan efisien (Ebner et al., 2020; Benski et al., 2017). Kendati demikian, studi sebelumnya masih menonjolkan keefektifan aplikasi mobile di wilayah perkotaan atau untuk penelitian kuantitatif (Hermes et al., 2020; Trisnawati & Muhimmah, 2020), sedangkan penelitian terkait penggunaan aplikasi mobile untuk data kualitatif di daerah dengan keterbatasan infrastruktur dan literasi digital masih jarang dilakukan (Saputro et al., 2021; Sage, 2025). Padahal, konteks wilayah terpencil memiliki tantangan tersendiri, seperti lemahnya jaringan, rendahnya keterampilan digital, serta resistensi budaya terhadap teknologi baru (Handayani et al., 2021). Dengan mempertimbangkan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan menelaah efektivitas, peluang, dan tantangan pemanfaatan aplikasi mobile sebagai alat pengumpulan data kualitatif di daerah terpencil, dengan fokus pada aspek akurasi, partisipasi, dan keberlanjutan penggunaan teknologi. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan pengalaman pengguna aplikasi mobile dengan metode tradisional untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh terkait transformasi digital dalam riset kesehatan masyarakat. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memperluas literatur tentang metode kualitatif berbasis digital dengan pendekatan partisipatif, sedangkan secara praktis dapat menjadi pedoman bagi perancang kebijakan maupun praktisi kesehatan dalam merumuskan strategi intervensi teknologi di wilayah sulit akses (Permatasari et al., 2021; Mobile JKN, 2023). Optimalisasi aplikasi mobile diyakini akan mendukung peningkatan pembangunan kesehatan masyarakat di daerah terpencil melalui sistem data yang lebih cepat, akurat, dan berkelanjutan, sekaligus mengurangi kesenjangan kesehatan antara wilayah berkembang dan wilayah tertinggal.

Penelitian sebelumnya lebih banyak menitikberatkan pada aspek kuantitatif atau penerapan di wilayah perkotaan, sehingga belum memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai dinamika, tantangan, serta faktor pendukung penggunaan aplikasi mobile untuk pengumpulan data kualitatif di daerah terpencil.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui sejauh mana efektivitas penggunaan aplikasi mobile dalam pengumpulan data kualitatif untuk penelitian kesehatan masyarakat di daerah terpencil. (2) Mengetahui hambatan dan tantangan dalam menggunakan aplikasi mobile untuk mengumpulkan data kualitatif di wilayah dengan akses yang terbatas. (3) Mengetahui mengingat hal tersebut, faktor-faktor apa yang dapat mendukung pemanfaatan aplikasi mobile secara optimal.

METODE PENELITIAN

Metode dan Jenis Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif serta pendekatan studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam tentang proses, pengalaman, dan tantangan dalam modifikasi metode pengumpulan data kualitatif melalui inovasi aplikasi mobile dalam penelitian kesehatan masyarakat di wilayah terpencil (Sugiyono, 2016; Moleong, 2019).

Pendekatan studi kasus digunakan untuk menggali fenomena secara menyeluruh dalam konteks tertentu, sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan kontekstual terhadap dinamika yang terjadi di lapangan.

1. Populasi dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pengguna aplikasi mobile untuk pengumpulan data kualitatif di daerah pedesaan, seperti peneliti lapangan, tenaga kesehatan, dan anggota masyarakat yang berperan sebagai responden atau informan. Teknik sampling yang digunakan adalah non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling, yaitu pemilihan partisipan berdasarkan keterlibatan langsung, pengalaman, dan pemahaman mereka terhadap penggunaan aplikasi mobile dalam pengumpulan data kesehatan masyarakat (Sugiyono, 2016). Jumlah partisipan berkisar antara 15 hingga 20 orang, terdiri dari 5–7 tenaga kesehatan, 5–7 peneliti lapangan, dan 5–6 anggota masyarakat umum. Jumlah ini ditentukan berdasarkan prinsip data saturation, yaitu pengumpulan data dihentikan ketika tidak ada informasi baru yang ditemukan, serta untuk menjamin kedalaman data dan keberagaman perspektif.

2. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Metode utama pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara mendalam (in-depth interviews):

Wawancara dilakukan dengan pendekatan semi-terstruktur, menggunakan pedoman wawancara yang disusun berdasarkan indikator inovasi teknologi dan pengalaman pengguna aplikasi mobile. Pedoman wawancara disusun berdasarkan teori inovasi dari Rogers (2003) serta penelitian sebelumnya mengenai penggunaan aplikasi mobile dalam pengumpulan data kesehatan masyarakat (Suwarno, 2008). Pertanyaan telah melalui proses expert judgment untuk memastikan alat wawancara relevan dan mudah dipahami.

b. Observasi partisipatif

Peneliti secara langsung mengamati proses penggunaan aplikasi mobile di lapangan, mencatat interaksi pengguna, kendala teknis, dan solusi yang diambil. Observasi juga dilakukan untuk memahami pengaruh sosial dan budaya terhadap adopsi aplikasi mobile.

c. Studi dokumentasi:

Peneliti mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen terkait, seperti laporan penggunaan aplikasi, data sekunder dari lembaga kesehatan, dan dokumentasi visual (foto, tangkapan layar aplikasi, dll.) untuk mendukung temuan lapangan.

d. Uji keabsahan data:

Keabsahan data diuji menggunakan triangulasi sumber, metode, dan waktu, termasuk dengan membandingkan data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi dari berbagai informan pada waktu yang berbeda. Member checking, yaitu mengonfirmasi hasil wawancara dan analisis data kepada informan terkait, juga digunakan untuk meningkatkan keandalan data (Moleong, 2019; Sugiyono, 2016).

3. Pendekatan Metodologis

Prosedur penelitian dilakukan secara sistematis melalui tahapan-tahapan berikut:

- a. Persiapan: Peneliti mengidentifikasi lokasi penelitian dan kriteria pemilihan informan, melakukan kajian literatur, serta menyusun pedoman wawancara dan observasi.
- b. Etika dan Perizinan: Peneliti memperoleh izin penelitian dari pihak berwenang yang relevan, memastikan seluruh partisipan mendapatkan informasi secara menyeluruh, menjaga kerahasiaan data, dan menghormati hak partisipan untuk menarik diri kapan saja.
- c. Pengumpulan Data: Peneliti mengumpulkan data di lapangan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Seluruh wawancara direkam secara verbatim (dengan izin informan) dan ditranskrip.
- d. Analisis Data: Data dianalisis secara tematik melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan/ verifikasi kesimpulan (Miles & Huberman dalam Sugiyono, 2016). Peneliti menggunakan perangkat lunak seperti NVivo atau ATLAS.ti untuk membantu proses pengkodean dan analisis tematik.
- e. Validasi Data: Untuk menjamin validitas data, dilakukan triangulasi sumber, metode, dan waktu. Verifikasi hasil analisis dilakukan dengan informan utama melalui teknik member checking.

- f. Penyusunan Laporan: Hasil analisis disusun secara sistematis dan disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, didukung oleh kutipan langsung dari informan untuk memperkuat interpretasi.

4. Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan pendekatan tematik, yang mencakup:

- Reduksi data (pemilihan dan pengelompokan data berdasarkan tema),
- Penyajian data (narasi, matriks, dan visualisasi temuan), serta
- Penarikan dan verifikasi kesimpulan.

Penggunaan perangkat lunak seperti NVivo atau ATLAS.ti mempermudah proses pengkodean, pencarian pola, dan visualisasi hubungan antar tema. Analisis dilakukan secara iteratif hingga mencapai saturasi data dan ditemukan pola-pola utama yang menjawab fokus penelitian (Sugiyono, 2016; Moleong, 2019).

Metodologi ini dirancang untuk menghasilkan temuan yang valid, kredibel, dan kontekstual, sehingga mampu memberikan kontribusi teoritis dan praktis terhadap pengembangan inovasi aplikasi mobile dalam pengumpulan data kualitatif bidang kesehatan masyarakat, khususnya di daerah pedesaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejauh Mana Aplikasi Mobile Memfasilitasi Transformasi

1. Pengumpulan Data Kualitatif

Berdasarkan hasil penelitian ini, penggunaan inovasi aplikasi mobile dalam pengumpulan data kualitatif untuk penelitian kesehatan masyarakat di wilayah pedesaan secara umum meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan kualitas data.

Informan dari berbagai latar belakang—termasuk tenaga kesehatan, peneliti lapangan, dan masyarakat umum—menyatakan bahwa aplikasi mobile mempermudah proses pengumpulan data, terutama dalam hal pendaftaran, pelaporan, dan pemantauan isu-isu kesehatan masyarakat tanpa harus bepergian jauh ke fasilitas kesehatan.

Sebagai contoh, aplikasi Mobile JKN terbukti mempercepat proses pendaftaran dan klaim layanan BPJS di Kabupaten Takalar, serta memberikan akses yang lebih luas terhadap informasi kesehatan, termasuk bagi populasi lanjut usia (Hastuty et al., 2024). Hasil ini sejalan dengan penelitian di Bekasi dan Bandung, yang menunjukkan bahwa aplikasi mobile secara signifikan mengurangi waktu dan biaya layanan kesehatan serta memperluas jangkauan

layanan ke komunitas yang sebelumnya sulit dijangkau (Jurnal Cahayamandalika, 2023; Tolis Ilmiah, 2024).

2. Faktor Pendukung dan Penghambat

Pemahaman yang mendalam terhadap manfaat aplikasi, efisiensi waktu, fitur yang lengkap, serta dukungan infrastruktur yang memadai merupakan faktor utama yang mendorong adopsi aplikasi mobile (Natsir et al., 2020; Jurnal Cahayamandalika, 2023). Sebaliknya, hambatan utama mencakup rendahnya literasi digital, masalah konektivitas internet, kendala teknis pada aplikasi (seperti error atau fitur yang tidak berfungsi), serta minimnya panduan dan sosialisasi bagi pengguna baru.

Di beberapa daerah, masyarakat masih lebih memilih metode manual, terutama karena tidak tahu cara mengunduh, menginstal, dan menggunakan aplikasi mobile (Jurnal Cahayamandalika, 2023; Hastuty et al., 2024). Temuan dari Probolinggo juga menguatkan hambatan ini, di mana kesenjangan digital dan kekurangan sumber daya manusia menjadi tantangan utama dalam transisi menuju layanan kesehatan digital (Jurnal Sains Riset, 2024).

3. Studi Komparatif dengan Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aplikasi mobile dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan, namun masih menghadapi tantangan dalam bentuk kesenjangan digital dan keterbatasan sumber daya. Temuan dalam penelitian ini konsisten dengan kesimpulan tersebut (Jurnal Sains Riset, 2024; Hombore, 2025).

Namun demikian, studi ini menemukan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi mobile cenderung lebih bervariasi di daerah pedesaan dibandingkan di wilayah perkotaan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan tingkat literasi digital dan kesiapan infrastruktur. Dalam beberapa kasus, masalah teknis seperti error pada aplikasi, koneksi internet yang tidak stabil, serta layanan pengaduan yang tidak memadai membuat sebagian pengguna kembali menggunakan metode manual (Jurnal Cahayamandalika, 2023).

4. Implikasi dan Dampak dari Hasil Penelitian

Kesimpulan dari penelitian ini mendukung gagasan bahwa inovasi aplikasi mobile memiliki potensi untuk mempercepat transformasi pengumpulan data kualitatif dalam bidang kesehatan masyarakat, terutama di daerah terpencil.

Penggunaan aplikasi mobile meningkatkan efisiensi dan akurasi data, serta mendorong partisipasi publik dalam penelitian. Namun, keberhasilan implementasi sangat

bergantung pada literasi digital, kesiapan infrastruktur, serta pelatihan dan sosialisasi yang berkelanjutan.

5. Hambatan, Kelemahan, dan Rekomendasi

Hambatan utama yang teridentifikasi antara lain akses internet yang terbatas, rendahnya literasi digital, dan kendala teknis pada aplikasi. Selain itu, keterbatasan jumlah staf pendukung dan minimnya layanan pengaduan juga menghambat optimalisasi penggunaan aplikasi mobile. Penelitian ini merekomendasikan perlunya peningkatan pelatihan literasi digital, pengembangan fitur aplikasi yang lebih ramah pengguna, serta penguatan infrastruktur jaringan di komunitas terpencil. Untuk memastikan bahwa revolusi digital berlangsung inklusif dan berkelanjutan, dibutuhkan kerja sama lintas sektor antara pemerintah, penyedia layanan kesehatan, dan masyarakat.

Tabel 1. Dampak Aplikasi Mobile pada Pengumpulan Data Kesehatan di Wilayah Terpencil

Aspek	Sebelum Aplikasi Mobile	Setelah Aplikasi Mobile
Akses data	Terbatas, lambat	Mudah, real-time
Biaya operasional	Tinggi	Lebih rendah
Partisipasi responden	Rendah	Meningkat
Akurasi data	Sering tidak lengkap	Lebih valid dan lengkap
Kepuasan pengguna	Sedang	Tinggi (meski ada kendala)

6. Kontribusi terhadap Kemajuan Ilmu Pengetahuan

Dengan memberikan panduan strategis untuk meningkatkan sistem layanan kesehatan digital di wilayah pedesaan, penelitian ini memberikan kontribusi praktis terhadap pengembangan metode pengumpulan data kualitatif berbasis teknologi digital di bidang kesehatan masyarakat. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi teoretis, khususnya dalam mendukung pentingnya pendekatan adaptif dan partisipatif dalam mengimplementasikan kemajuan teknologi di sektor Kesehatan.

Strategi Transformasi Pengumpulan Data Kualitatif dalam Penelitian Kesehatan Masyarakat

Transformasi metode pengumpulan data kualitatif dalam penelitian kesehatan masyarakat saat ini semakin mengedepankan adaptasi teknologi digital, terutama melalui aplikasi mobile (*mHealth*). Berbagai literatur menyatakan bahwa strategi transformasi ini mencakup beberapa pilar penting.

Pertama, inovasi teknologi memainkan peran vital, di mana aplikasi mobile mendukung wawancara daring, survei partisipatif, serta dokumentasi multimedia untuk

memperoleh data yang lebih cepat, luas, dan mendalam. Hal ini sesuai dengan konsep penelitian kualitatif menurut Creswell & Poth (2018), yaitu menggali makna dan pengalaman subjek secara kaya, yang kini dapat difasilitasi dengan teknologi multimedia (Benski et al., 2017). Aplikasi juga perlu mengakomodasi fitur *asinkron* (responden dapat menjawab di waktu yang fleksibel), *offline* (pengumpulan data tanpa jaringan), serta antarmuka yang ramah pengguna (Permatasari et al., 2021).

Kedua, peningkatan literasi digital masyarakat dan tenaga kesehatan menjadi elemen penting agar transformasi teknologi berhasil diterapkan. Seperti dijelaskan oleh Handayani et al. (2021), program pelatihan keterampilan digital dan pendampingan pengguna perlu diintegrasikan untuk meminimalkan resistensi dan meningkatkan kepercayaan diri dalam menggunakan aplikasi.

Ketiga, kesiapan infrastruktur dan jaringan telekomunikasi juga menentukan keberhasilan transformasi ini. WHO (2022) dan Saputro et al. (2021) menyebutkan bahwa stabilitas konektivitas menjadi tantangan utama di daerah terpencil, sehingga aplikasi berfitur offline dapat menjadi solusi jangka pendek, sambil tetap mendorong perbaikan infrastruktur jangka panjang.

Keempat, strategi transformasi perlu didukung kolaborasi lintas sektor, termasuk pemerintah, penyedia layanan kesehatan, peneliti, dan tokoh masyarakat setempat. Menurut Sage (2025), kolaborasi ini meningkatkan rasa kepemilikan, mengurangi resistensi budaya, dan mendukung keberlanjutan inovasi digital.

Kelima, aspek keamanan dan perlindungan data kualitatif harus menjadi prioritas utama. Karena data kesehatan bersifat sensitif, diperlukan perlindungan melalui mekanisme enkripsi, kontrol akses, serta transparansi persetujuan partisipasi (*informed consent*), sebagaimana ditekankan oleh Ebner et al. (2020).

Keenam, pendekatan partisipatif adaptif perlu diintegrasikan, di mana masyarakat bukan hanya sebagai objek penelitian, tetapi juga berperan aktif dalam proses validasi data dan interpretasi hasil, misalnya dengan *member checking* digital atau fitur umpan balik langsung (Mengesha, 2018).

Ketujuh, transformasi ini memerlukan evaluasi dan pemantauan berkelanjutan untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan dapat menyesuaikan perubahan di lapangan. Hermes et al. (2020) menggarisbawahi perlunya siklus evaluasi rutin agar teknologi tetap relevan dan bermanfaat.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian ini, pengembangan aplikasi mobile untuk mendukung pengumpulan data kualitatif terbukti secara nyata mampu meningkatkan efisiensi, jangkauan, dan mutu penelitian kesehatan masyarakat di wilayah terpencil. Pemanfaatan aplikasi mobile memfasilitasi percepatan proses pengumpulan dan pelaporan data, memperkuat partisipasi masyarakat, sekaligus menurunkan beban biaya dan waktu operasional. Meskipun demikian, kesuksesan implementasi teknologi ini tetap bergantung pada kesiapan infrastruktur jaringan, tingkat literasi digital pengguna, serta tersedianya program pelatihan yang memadai. Hambatan yang masih banyak dijumpai antara lain keterbatasan akses internet, kendala teknis pada aplikasi, serta rendahnya kemampuan digital sebagian masyarakat.

Oleh karena itu, untuk memaksimalkan pemanfaatan aplikasi mobile di daerah pedesaan, disarankan adanya sinergi lintas sektor, peningkatan literasi digital secara berkelanjutan, serta penyempurnaan fitur aplikasi agar semakin ramah pengguna. Temuan penelitian ini memberikan kontribusi praktis untuk memperkuat sistem kesehatan masyarakat berbasis teknologi di komunitas marjinal, sekaligus menjadi referensi pengembangan metode riset kualitatif digital ke depan.

Strategi Transformasi Pengumpulan Data Kualitatif dalam Penelitian Kesehatan Masyarakat Transformasi pengumpulan data kualitatif berbasis aplikasi mobile memerlukan pendekatan strategis yang mencakup inovasi teknologi berfitur adaptif, penguatan kapasitas literasi digital, pembangunan infrastruktur jaringan yang memadai, perlindungan keamanan data, serta keterlibatan aktif masyarakat dalam proses penelitian. Dengan strategi tersebut, teknologi aplikasi mobile berpotensi besar mendukung peningkatan kualitas data, mempercepat pengambilan keputusan kesehatan masyarakat, dan mengurangi kesenjangan layanan kesehatan di wilayah terpencil.

DAFTAR PUSTAKA

- Benski, A. C., et al. (2017). Mobile Health Data Collection for Maternal and Child Health in Low-Resource Settings. *Reproductive Health*.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publications.
- Ebner, S., et al. (2020). Real-Time Data Collection with Mobile Applications in Health Research. *JMIR mHealth and uHealth*.
- Firdaus, M., & Arifin, B. (2022). 'Transformasi Digital dalam Sistem Informasi Kesehatan di

- Indonesia'. *Proceedings of Islamic Economics, Business, and Philanthropy*, 1(1).
- Handayani, P. W., et al. (2021). 'Literasi Digital dan Penggunaan Aplikasi Mobile Kesehatan di Indonesia'. *Jurnal Sains Riset, Universitas Jabal Ghafur*.
- Hastuty, E., et al. (2024). 'Efektivitas Aplikasi Mobile JKN di Kabupaten Takalar'. *Jurnal Cahayamandalika*.
- Hermes, C. J. L., Sommers, A. D., Gebhart, C. W., Lacerda, V. S., et al. (2020). *Unsteady Heat Transfer in Microchannel Heat Exchangers. International Journal of Heat and Mass Transfer, Elsevier*.
- Hombore, A. (2025). 'Digital Divide dalam Layanan Kesehatan Berbasis Mobile di Indonesia'. *Jurnal Sains Riset, Universitas Jabal Ghafur*.
- Jurnal Cahayamandalika*. (2023).
- Jurnal Sains Riset*. (2024). *Jurnal Sains Riset (p-ISSN 2088-0952 / e-ISSN 2714-531X)*. Universitas Jabal Ghafur.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Mengesha, E. W. (2018). *Mobile Data Collection for Health Research in Rural Areas. BMC Public Health*.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber tentang Metode-Metode Baru (Tjetjep Rohendi Rohidi, penerj.)*. UI Press, Jakarta.
- Mobile JKN. (2023). *Mobile JKN: Inovasi Layanan Kesehatan Digital BPJS Kesehatan*. BPJS Kesehatan.
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Natsir, M., et al. (2020). 'Faktor Pendukung dan Penghambat Transformasi Digital Kesehatan di Indonesia'. *Jurnal Sains Riset, Universitas Jabal Ghafur*.
- Permatasari, Y., et al. (2021). 'Strategi Pengembangan Aplikasi Mobile Berfitur Offline untuk Pengumpulan Data Kesehatan'. *Jurnal Sains Riset, Universitas Jabal Ghafur*.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Free Press, New York.
- Rothstein, J. D., et al. (2018). *Mobile Technology for Community Health in Rural Areas. Global Health: Science and Practice*.
- Saputro, B., et al. (2021). 'Tantangan Adopsi Telemedicine di Daerah Terpencil Indonesia'. *Jurnal Sains Riset, Universitas Jabal Ghafur*.
- Sage, D. (2025). *Comparing Mobile and Conventional Qualitative Data Collection Methods. Qualitative Research Journal*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.

- Suwarno. (2008). Inovasi Teknologi dalam Penelitian Kesehatan Masyarakat. Penerbit Andi.
- Trisnawati, R., & Muhimmah, I. (2020). 'Pengembangan Aplikasi Mobile untuk Pengumpulan Data Kesehatan Masyarakat'. Jurnal Sains Riset, Universitas Jabal Ghafur.
- World Health Organization (WHO). (2022). Global Health Observatory Data Repository: Health Infrastructure and Access 2022. WHO.