



Adopsi dan Pemahaman Teknologi Smartwatch di Kalangan Masyarakat Desa Sembung, Wringinanom, Gresik

Adoption and Understanding of Smartwatch Technology Among the Community of Sembung Village, Wringinanom, Gresik

Rony Kriswibowo^{1*}, Johan Suryo Prayogo², Danuditya Purna Atmaja³, Lusi Fitria Yunani⁴, Sayyidah Hajar Faiqotul Muhimmah⁵, Fajar Romadhoni⁶, Setya Budi Pratama⁷

^{1-2,-4-7} Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Anwar Medika, Indonesia

³ Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Anwar Medika, Indonesia

*Penulis Korespondensi: rkriswibowo@gmail.com

Article History:

Naskah Masuk: 31 Agustus 2025;

Revisi: 14 September 2025;

Diterima: 29 September 2025;

Tersedia: 02 Oktober 2025

Keywords: Community Health Cadres; Digital Literacy; Health Monitoring; Rural Area; Smartwatch

Abstract: The development of wearable technology, especially smartwatches, opens up great opportunities in preventive health monitoring, especially in rural areas such as Sembung Village, Wringinanom, Gresik, where access to health services is limited. However, this technology is still alien to the local community. Preliminary surveys show that the majority of citizens, including health cadres, have never used or even seen a smartwatch in person, and view it as a luxury and irrelevant item. In fact, the potential of smartwatches as “digital health assistants” is huge from tracking heart rate, blood oxygen levels (SpO₂), stress levels, to physical activity reminders that are essential for early detection of health disorders. This service activity aims to improve digital literacy and adoption of smartwatch technology through a participatory educational approach and direct assistance. Implementation methods include: (1) coordination with the village government and health workers, (2) Interactive socialization using local languages, (3) step-by-step practical training, (4) simulation of application in the field, and (5) pre-test and post-test evaluation of 27 participants (25 health cadres, 1 midwife, 1 nurse). The results showed significant improvements: function understanding from the original value of 1.8 increased to 4.2, consumption interest from the original value of 2.1 increased to 4.0, benefit perception from the original value of 1.9 increased to 4.3, self confidence from the original value of 1.5 increased to 3.8, and digital literacy awareness from the original value of 2.0 increased to 4.1. The hands-on approach proved effective in changing participants' mindset from skeptical to enthusiastic, proving that the digital divide is not due to incompetence, but the lack of access to contextual education. The implication is that smartwatch has the potential to become a strategic tool for village health cadres in early detection and real-time data-based health education, provided that it is supported by sustainable mentoring.

Abstrak

Perkembangan teknologi wearable, khususnya smartwatch, membuka peluang besar dalam pemantauan kesehatan preventif, terutama di wilayah pedesaan seperti Desa Sembung, Wringinanom, Gresik, yang akses layanan kesehatannya terbatas. Namun, teknologi ini masih asing bagi masyarakat setempat. Survei awal menunjukkan bahwa mayoritas warga, termasuk kader kesehatan, belum pernah menggunakan atau bahkan melihat smartwatch secara langsung, serta memandangnya sebagai barang mewah dan tidak relevan. Padahal, potensi smartwatch sebagai “asisten kesehatan digital” sangat besar — mulai dari pelacakan detak jantung, kadar oksigen darah (SpO₂), tingkat stres, hingga pengingat aktivitas fisik yang esensial untuk deteksi dini gangguan kesehatan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan literasi digital dan adopsi teknologi smartwatch melalui pendekatan edukasi partisipatif dan pendampingan langsung. Metode pelaksanaan meliputi: (1) koordinasi dengan pemerintah desa dan tenaga kesehatan, (2) sosialisasi interaktif menggunakan bahasa lokal, (3)

pelatihan praktis step-by-step, (4) simulasi penerapan di lapangan, dan (5) evaluasi pre-test dan post-test terhadap 27 peserta (25 kader kesehatan, 1 bidan, 1 perawat). Hasil menunjukkan peningkatan signifikan: pemahaman fungsi dari nilai semula 1,8 meningkat menjadi 4,2, minat penggunaan dari nilai semula 2,1 meningkat menjadi 4,0, persepsi manfaat dari nilai semula 1,9 meningkat menjadi 4,3, kepercayaan diri dari nilai semula 1,5 meningkat menjadi 3,8, dan kesadaran literasi digital semula nilai 2,0 meningkat menjadi 4,1. Pendekatan hands-on terbukti efektif mengubah mindset peserta dari skeptis menjadi antusias, membuktikan bahwa kesenjangan digital bukan karena ketidakmampuan, melainkan minimnya akses edukasi kontekstual. Implikasinya, smartwatch berpotensi menjadi alat strategis bagi kader kesehatan desa dalam deteksi dini dan edukasi kesehatan berbasis data real-time, asalkan didukung program pendampingan berkelanjutan dan edukasi yang ramah terhadap masyarakat.

Kata Kunci: kader Kesehatan; literasi digital; pedesaan; pemantauan Kesehatan; *Smartwatch*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat dalam dua dekade terakhir telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk gaya hidup, kesehatan, komunikasi, dan produktivitas. Salah satu produk teknologi wearable yang semakin populer adalah *smartwatch* perangkat elektronik yang dapat dikenakan di pergelangan tangan dan mampu melakukan berbagai fungsi seperti pelacakan aktivitas fisik, pemantauan detak jantung, pemberitahuan notifikasi, hingga integrasi dengan smartphone (Liu, 2024)(Pratama et al. 2023). Di perkotaan, *smartwatch* telah menjadi bagian dari gaya hidup modern, bahkan dianggap sebagai alat bantu kesehatan dan produktivitas (Kriswibowo, et al 2023).

Fokus permasalahan utama dalam kegiatan ini adalah relevansi dan urgensi *smartwatch* sebagai alat pendukung kesehatan masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan (Dewi et al. 2025). *Smartwatch* bukan sekadar aksesori teknologi, melainkan sarana pemantauan kesehatan *real-time* yang dapat membantu deteksi dini gangguan kardiovaskular, manajemen stres, pengingat aktivitas fisik, dan pelacakan pola tidur hal yang sangat penting bagi kader kesehatan dalam memberikan edukasi dan intervensi preventif kepada warga (Madiuw et al. 2025). Dalam konteks Desa Sembung di mana akses ke fasilitas kesehatan primer terbatas dan mobilitas tenaga kesehatan sering terhambat jarak dan waktu sehingga *smartwatch* berpotensi menjadi “asisten kesehatan digital” yang efisien dan proaktif (Lorinsa, 2020).

Namun, di wilayah pedesaan seperti Desa Sembung, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik, adopsi teknologi semacam ini masih sangat terbatas (Batubara, 2025). Meskipun penetrasi ponsel pintar dan internet mulai merambah ke pedesaan, pemahaman masyarakat terhadap teknologi *wearable* seperti *smartwatch* masih rendah (Morresi et al. 2020). Banyak warga yang bahkan belum pernah melihat atau menyentuh perangkat tersebut secara langsung, apalagi memahami fungsinya secara menyeluruh (Triantafyllidis et al. 2024)(Sari et al. 2020). Hal ini menunjukkan adanya *digital divide* kesenjangan digital antara masyarakat perkotaan dan pedesaan, tidak hanya dalam akses, tetapi juga dalam literasi dan

pemanfaatan teknologi (Pettys-Baker et al. 2024).

Literasi digital menjadi faktor kunci dalam menentukan sejauh mana masyarakat mampu mengadopsi dan memanfaatkan teknologi baru (Wahyudi et al. 2025). Di Desa Sembung, tingkat literasi digital masih beragam, dengan dominasi usia produktif yang mulai melek teknologi, namun belum diimbangi dengan pemahaman mendalam tentang perangkat canggih seperti *smartwatch* (Reza, 2022). Selain itu, faktor sosioekonomi, tingkat pendidikan, ketersediaan infrastruktur digital, serta persepsi terhadap manfaat dan kebutuhan teknologi juga turut memengaruhi proses adopsi.

Belum adanya penelitian spesifik yang mengkaji tingkat pemahaman dan adopsi *smartwatch* di Desa Sembung menjadi alasan penting untuk menggali lebih dalam kondisi aktual masyarakat setempat (Insani et al. 2021). Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk menganalisis tingkat literasi digital masyarakat terhadap *smartwatch*, serta mengidentifikasi faktor-faktor penghambat yang menyebabkan lambatnya adopsi teknologi tersebut apakah karena keterbatasan ekonomi, kurangnya edukasi, minimnya akses informasi, atau faktor budaya dan psikologis seperti skeptisisme terhadap teknologi asing (Utomo 2024).

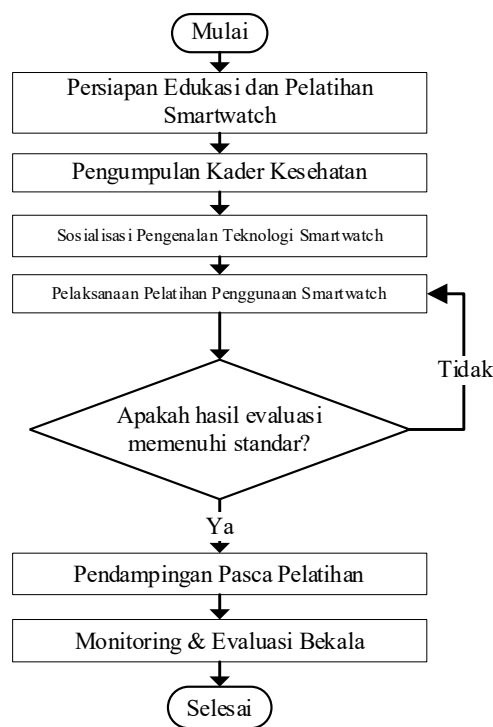
Melalui pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan dapat memberikan gambaran empiris tentang dinamika adopsi teknologi wearable di wilayah pedesaan, sekaligus menjadi dasar bagi pemerintah desa, lembaga pendidikan, atau pihak swasta untuk merancang program literasi digital yang lebih inklusif dan kontekstual. Pemahaman yang mendalam terhadap hambatan lokal akan memungkinkan intervensi yang tepat sasaran, sehingga teknologi tidak hanya menjadi milik masyarakat urban, tetapi juga dapat dinikmati dan dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat pedesaan demi peningkatan kualitas hidup (Madiuw et al, 2024).

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan koordinasi intensif bersama pemerintah Desa Sembung, meliputi Kepala Desa, perangkat desa, dan Tenaga Kesehatan dan Kader Desa. Koordinasi ini bertujuan untuk menjelaskan proses berjalannya kegiatan edukasi tentang penggunaan *smartwatch*. Setelah persiapan administratif dan teknis selesai, kegiatan dilanjutkan dengan sesi pengantar teknologi *smartwatch*, yaitu penyuluhan awal yang disampaikan secara interaktif untuk membangun pemahaman dasar masyarakat mengenai apa itu *smartwatch*, manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari terutama di bidang kesehatan dan komunikasi serta relevansinya bagi warga pedesaan. Penyampaian materi menggunakan bahasa lokal dan analogi sederhana agar mudah dicerna oleh semua kader Kesehatan.

Tahap berikutnya adalah pelatihan smartwatch, di mana peserta diberikan panduan praktis secara bertahap: mulai dari cara menghidupkan perangkat, memasang dengan smartphone melalui Bluetooth, membaca notifikasi, hingga memantau aktivitas fisik seperti jumlah langkah dan detak jantung. Tim fasilitator mendampingi peserta secara bergiliran agar setiap individu mendapat kesempatan mencoba langsung. Selanjutnya, peserta diberi waktu untuk penerapan smartwatch secara mandiri dalam simulasi kecil, misalnya mencatat detak jantung, oksigen darah, tingkat stress dan jumlah langkah selama 10 menit berjalan di sekitar balai desa.

Pendampingan tetap dilakukan untuk menjawab pertanyaan dan mengatasi kendala teknis. Di akhir sesi, dilakukan serah terima smartwatch oleh tim kepada kader kesehatan, disertai apresiasi terhadap antusiasme peserta dan penyerahan sertifikat sebagai bentuk penghargaan partisipasi. Sebelum menutup kegiatan, peserta juga diminta mengisi kuesioner singkat (post-test) untuk mengukur peningkatan pemahaman, serta memberikan masukan untuk pengembangan kegiatan serupa di masa depan.

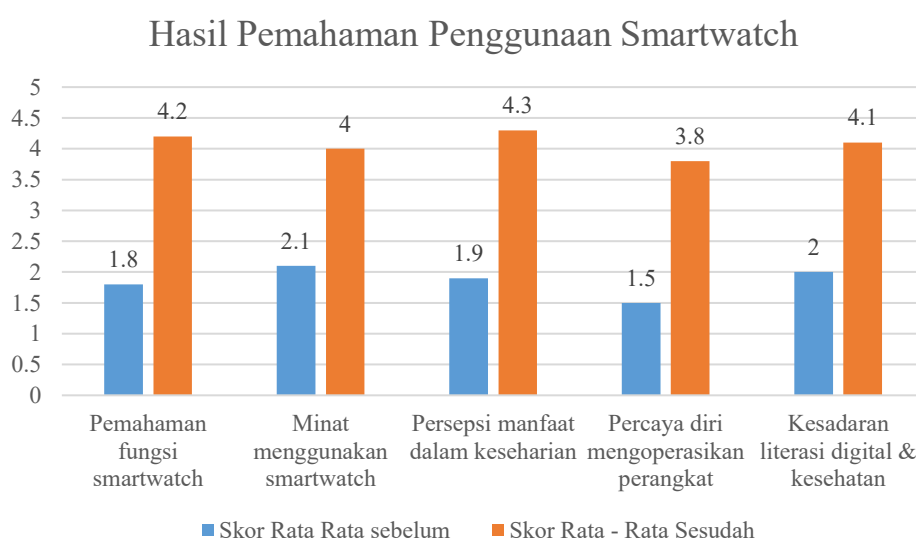


Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pelatihan.

Gambar 1 merupakan diagram alur (flowchart) yang menggambarkan tahapan sistematis pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, mulai dari persiapan hingga evaluasi. Flowchart ini dirancang untuk memberikan gambaran visual yang jelas dan terstruktur mengenai proses intervensi edukasi teknologi smartwatch kepada kader kesehatan di Desa Sembung, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik.

3. HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan teknologi wearable yaitu Smartwatch bagi kader kesehatan di Desa Sembung berhasil dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang direncanakan. Pelatihan ini melibatkan 25 kader Kesehatan, 1 Bidan Desa dan 1 Perawat Desa, yang mayoritas adalah ibu-ibu dengan rentang usia 30–40 tahun dan latar belakang pendidikan yang bervariasi, mulai dari lulusan SMP hingga S1. Proses pelatihan dimulai dengan sosialisasi untuk membangun kesadaran akan pentingnya pemantauan kesehatan bagi Masyarakat.



Gambar 2. Hasil Pemahaman Penggunaan Smartwatch.

Grafik menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh indikator setelah peserta mengikuti kegiatan pengenalan dan pelatihan smartwatch. Hal ini membuktikan bahwa intervensi edukasi langsung dan demonstrasi praktis berhasil: (1) Pemahaman fungsi naik drastis dari 1.8 → 4.2, artinya peserta yang awalnya hampir tidak tahu apa-apa, kini mampu menjelaskan fungsi dasar smartwatch. (2) Minat penggunaan meningkat dari 2.1 → 4.0, menunjukkan bahwa edukasi berhasil membangkitkan ketertarikan, meskipun belum tentu langsung membeli. (3) Persepsi manfaat, terutama untuk kesehatan dan pengingat aktivitas, menjadi poin tertinggi (4.3), menandakan relevansi teknologi ini di kehidupan pedesaan. (4) Percaya diri dalam penggunaan naik dari 1.5 → 3.8, membuktikan bahwa pendampingan langsung sangat penting untuk mengurangi kecemasan teknologi. (5) Kesadaran literasi digital juga meningkat, menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya soal smartwatch, tapi juga membuka wawasan lebih luas tentang teknologi wearable dan kesehatan digital.

4. DISKUSI

Kegiatan pelatihan penggunaan smartwatch bagi kader kesehatan di Desa Sembung menunjukkan bahwa penerapan prinsip andragogi dan teori manajemen perubahan Kurt Lewin efektif dalam meningkatkan kompetensi digital kader, sebagaimana terlihat dari peningkatan kemampuan penggunaan Smartwatch hingga pasca-pelatihan.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pengenalan Teknologi Smartwatch.

Gambar 3 menunjukkan suasana pelatihan, di mana kader diajarkan tentang penggunaan smartwatch.



Gambar 4. Pendampingan Penggunaan Teknologi Smartwatch.

sementara Gambar 4 menggambarkan pendampingan terhadap kader Kesehatan tentang penggunaan smartwatch.



Gambar 5. Pendampingan Langsung kepada Kader Desa.

Pada sesi ini, tim pengabdian memberikan pendampingan langsung dan personal kepada kader kesehatan dalam mengoperasikan fitur-fitur dasar smartwatch, seperti pairing dengan smartphone, membaca data detak jantung, kadar oksigen darah (SpO_2), dan pelacakan langkah. Pendampingan dilakukan secara bergiliran untuk memastikan setiap peserta memahami cara penggunaan perangkat secara mandiri, sekaligus mengatasi kendala teknis yang muncul secara real-time. Pendekatan hands-on ini terbukti efektif meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam mengadopsi teknologi wearable.



Gambar 5. Foto Bersama Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Teknologi Smartwatch.

Foto bersama ini diambil di akhir kegiatan sebagai bentuk dokumentasi dan apresiasi atas partisipasi aktif para kader kesehatan, bidan desa, dan perawat desa dalam pelatihan teknologi *smartwatch*. Kegiatan berlangsung dalam suasana hangat dan interaktif, mencerminkan keterbukaan masyarakat Desa Sembung terhadap inovasi digital. Foto ini juga menjadi simbol kolaborasi antara akademisi (Universitas Anwar Medika) dan masyarakat desa dalam upaya pemerataan literasi teknologi dan pemanfaatan *wearable device* untuk mendukung pemantauan kesehatan berbasis komunitas.

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis *hands-on experience* dan pendampingan personal mampu mengubah persepsi awal masyarakat yang cenderung skeptis terhadap teknologi *smartwatch* menjadi antusiasme dan keterbukaan untuk belajar. Peningkatan skor pemahaman hingga lebih dari 100% (dari 1,8 menjadi 4,2) tidak hanya mencerminkan penguasaan teknis, tetapi juga pergeseran mindset dari memandang *smartwatch* sebagai barang mewah menjadi alat fungsional yang relevan untuk kesehatan keluarga dan komunitas.

Dalam konteks Desa Sembung, ketika kader kesehatan merasakan langsung manfaat *smartwatch* dalam memantau detak jantung atau kadar oksigen saat beraktivitas, serta merasa mudah mengoperasikannya setelah pendampingan, maka minat dan kepercayaan diri mereka pun meningkat signifikan. Hal ini membuka peluang besar bagi pemanfaatan teknologi wearable sebagai bagian dari sistem kesehatan berbasis masyarakat di pedesaan, di mana kader kesehatan dapat menjadi garda terdepan dalam deteksi dini dan edukasi kesehatan preventif berbasis data *real-time*.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Adopsi dan Pemahaman Teknologi Smartwatch di Kalangan Masyarakat Desa Sembung, Wringinanom, Gresik” telah berhasil dilaksanakan dengan capaian yang signifikan. Melalui pendekatan edukasi partisipatif, demonstrasi langsung, dan pendampingan intensif, terbukti bahwa tingkat pemahaman, minat, serta kepercayaan diri kader kesehatan dalam menggunakan teknologi smartwatch mengalami peningkatan drastis. Data evaluasi menunjukkan kenaikan rata-rata skor pemahaman fungsi dari 1,8 menjadi 4,2; minat penggunaan dari 2,1 menjadi 4,0; dan persepsi manfaat dalam keseharian mencapai 4,3 angka tertinggi yang menunjukkan relevansi teknologi ini dalam konteks pedesaan, khususnya untuk pemantauan kesehatan.

Temuan ini membuktikan bahwa kesenjangan digital (*digital divide*) di wilayah pedesaan bukan disebabkan oleh ketidakmampuan masyarakat untuk belajar, melainkan oleh minimnya akses terhadap edukasi teknologi yang kontekstual, praktis, dan disampaikan dengan pendekatan yang ramah. Pelatihan yang melibatkan kader kesehatan sebagai agen perubahan lokal juga terbukti efektif, karena mereka memiliki peran strategis dalam menyebarkan manfaat teknologi ke masyarakat luas. Dengan demikian, teknologi wearable seperti smartwatch tidak lagi menjadi barang asing, melainkan alat bantu yang relevan dan bermanfaat bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat pedesaan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi (Kemendiktisaintek) yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini. dan juga Universitas Anwar Medika yang telah memberikan dukungan untuk terlaksananya kegiatan ini dan kepada pihak-pihak yang turut terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- Batubara, T. S., Tanjung, A. M., & Purba, S. H. (2025). Literature Review: Smartwatch Mengoptimalkan gaya hidup sehat dan Pemantauan Kesehatan Individu. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 15(1), 84-95. <https://doi.org/10.52643/jbik.v15i1.5406>
- Dewi, R. K., & Ekajayanti, P. P. N. (2025). Integrasi Teknologi Wearable Dalam Pemantauan Kesehatan Jantung Pada Wanita Pascamenopause Studi Kasus Di Paguyuban Lansia Bahagia Yuswa Kencana Semarang: Integration Of Wearable Technology In Heart Health Monitoring For Postmenopausal Elderly Women At Paguyuban Lansia Bahagia Yuswa Kencana In Semarang. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 13(01), 170-187. <https://doi.org/10.52236/ih.v13i1.702>
- Insani, S. F., Wijayanti, A. W., & Irawati, D. (2021). Analisis Faktor-Faktor Resistensi Terhadap Teknologi Smartwatch (Studi Pada Perilaku Konsumen Di Indonesia). *INOBISS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 5(1), 47-62. <https://doi.org/10.31842/jurnalinoibis.v5i1.211>
- Kriswibowo, R., Alia, P. A., Setyadi, A. T., Prayogo, J. S., & Febriana, R. W. (2023). Peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat kelurahan sedenganmijen tentang penggunaan aplikasi sipraja. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, 1(6), 823-830. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v1i6.173>
- Liu, Y. (2024). Development of Wearable Medical Devices in Parkinson's Disease. In *Proceedings of the 2024 International Conference on Smart Healthcare and Wearable Intelligent Devices* (pp. 156-160). <https://doi.org/10.1145/3703847.3703874>
- Lorinsa, D. (2020). Penggunaan Wearable Internet Of Things (WIoT) oleh Kaum Milenial. *SOURCE: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 6(2), 190-205. <https://doi.org/10.35308/source.v6i2.1861>
- Madiuw, D., Sopacua, D. T., & Latuputty, Z. L. (2024). Pemberdayaan Kader Posyandu dalam upaya Deteksi Masalah Kesehatan Ibu Hamil Di amahusu. *MAREN: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 12-18. <https://doi.org/10.69765/mjppm.v5i2.1307>
- Morresi, N., Casaccia, S., Sorcinelli, M., Arnesano, M., & Revel, G. M. (2020, June). Analysing performances of Heart Rate Variability measurement through a smartwatch. In *2020 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA)* (pp. 1-6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/MeMeA49120.2020.9137211>
- Pettys-Baker, R., Clarke, M. E., & Holschuh, B. (2024). Functional Now, Wearable Later: Examining the Design Practices of Wearable Technologists. In *Proceedings of the 2024*

- ACM International Symposium on Wearable Computers (pp. 71-81).
<https://doi.org/10.1145/3675095.3676615>
- Pratama, M. R., Suryanto, T. L. M., & Mukaromah, S. (2023). Analisis Pengaruh Penerimaan Pengguna Smartwatch Pada Olah Raga Sepak Bola. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 12(3), 934-942.
<https://doi.org/10.35889/jutisi.v12i3.1330>
- Reza, Z. F., & Suryana, T. (2022). Aplikasi Monitoring Kesehatan Dengan Memanfaatkan Smartwatch Berbasis Android. *Jurnal Penelitian Mahasiswa Teknik dan Ilmu Komputer (JUPITER)*, 2(2), 85-92. <https://doi.org/10.34010/jupiter.v2i2.8873>
- Sari, D., & Yuliharto, H. R. (2020). Faktor-faktor yang Memotivasi Penggunaan Berkelanjutan Jam Tangan Pintar di Indonesia. *Strategic: Jurnal Pendidikan Manajemen Bisnis*, 20(2).
- Triantafyllidis, A., Kondylakis, H., Katehakis, D., Kouroubali, A., Alexiadis, A., Segkouli, S., ... & Tzovaras, D. (2024). Smartwatch interventions in healthcare: A systematic review of the literature. *International journal of medical informatics*, 190, 105560.
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105560>
- Utomo, M. F. (2024). Eksplorasi Peran Smartwatch Android berbasis IoT dalam Bidang Kesehatan. *Jurnal Sains Dan Teknologi 4.0*, 1(2), 15-23.
- Wahyudi, J. T., & Ramadhani, D. R. (2025). Efektifitas pemanfaatan teknologi wearable dalam pemantauan pasien post Myocardial Infraction (MI). *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 9(2), 104-113. <https://doi.org/10.32504/hspj.v9i2.1203>