



e-ISSN : 2621-4660, p-ISSN : 1979-004X

Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada

Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan dan Farmasi

Home page : https://ejurnal.universitas-bth.ac.id/index.php/P3M_JKBTH/index



PERSEPSI DAN REFERENSI KONSUMEN TERHADAP FITUR PEMANTAUAN KESEHATAN PADA SMARTWATCH

CONSUMERS PERCEPTION AND PREFERENCES TOWARD HEALTH MONITORING FEATURES IN SMARTWATCH

Sudianto *

Program Studi Bisnis Digital, Universitas Bakti Tunas Husada

Jl. Letjen Mashudi No. 20 Kota Tasikmalaya

*email korespondensi: sudianto@universitas-bth.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi dan preferensi mahasiswa dalam memilih *smartwatch* berdasarkan fitur pemantauan kesehatan. Fokus penelitian meliputi lima aspek utama, yaitu persepsi pemanfaatan fitur kesehatan, tingkat kesadaran dan kepedulian terhadap kesehatan, citra merek, pengalaman pengguna lain, serta dukungan aplikasi tambahan. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik wawancara mendalam kepada mahasiswa dari lima program studi: Bisnis Digital, Kewirausahaan, Teknologi Pangan, Farmasi, dan Keperawatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memandang fitur pemantauan kesehatan seperti pemantau detak jantung, *sleep tracking*, pengingat bergerak, *step counter* dan pemantau stres sebagai manfaat utama dalam mendukung gaya hidup sehat. Citra merek yang kuat dan testimoni positif dari pengguna lain memperkuat preferensi mereka. Selain itu, dukungan aplikasi tambahan yang kompatibel dengan perangkat lain menjadi pertimbangan penting. Kesadaran kesehatan yang tinggi juga mendorong mahasiswa untuk memilih *smartwatch* sebagai alat pemantau kesehatan pribadi yang praktis dan inovatif.

Kata Kunci: Persepsi Konsumen, *Smartwatch*, Pemantauan Kesehatan

ABSTRACT

This study aims to analyze students' perceptions and preferences in choosing smartwatches based on health monitoring features. The research focuses on five key aspects: perceived benefits of health features, level of health awareness and concern, brand image, other users' experiences, and support for additional applications. A descriptive qualitative method was used, with in-depth interviews conducted with students from five study programs: Digital Business, Entrepreneurship, Food Technology, Pharmacy, and Nursing. The results show that most students view health monitoring features such as heart rate control, sleep tracking, movement remainder step counters and stress monitoring as key benefits in supporting a healthy lifestyle. A strong brand image and positive user testimonials reinforce their preferences. Moreover, support for additional applications that are compatible with other devices is an important consideration. High health awareness also drives students to choose smartwatches as practical and innovative tools for personal health monitoring.

Keywords: Consumer Perception, *Smartwatch*, Health Monitoring

Diterima: 26 Februari 2025

Direview: 28 Februari 2025

Diterbitkan: 28 Februari 2025

PENDAHULUAN

Kemajuan dalam teknologi digital telah menyebabkan munculnya banyak perangkat yang bisa dikenakan, yang dirancang secara khusus untuk terus-menerus memeriksa kesehatan pengguna. Perangkat seperti *smartwatch*, memiliki sensor biometrik yang dapat mengukur berbagai aspek kesehatan, termasuk detak jantung, kadar oksigen, pola tidur, dan aktivitas fisik dalam waktu nyata. Data yang dikumpulkan akan dikirim ke aplikasi di ponsel untuk dianalisis dan disajikan dalam cara yang mudah dipahami. Dengan kemudahan akses, pengguna bisa memantau kondisi tubuh mereka sendiri, menilai gaya hidup, dan mendapatkan peringatan lebih awal tentang kemungkinan masalah kesehatan. Pemantauan kesehatan menggunakan perangkat seluler untuk mengumpulkan data *real-time* menggunakan perangkat yang dipakai langsung di tubuh (*wearable*) dengan mendeteksi jaringan sensor tubuh dan dapat diakses oleh pengguna sendiri (Kumar et al., 2021)

Seiring dengan meningkatnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya memantau kesehatan sendiri, *smartwatch* menjadi solusi yang praktis untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Teknologi sensor yang ada di dalam *smartwatch* memungkinkan pemantauan berbagai indikator kesehatan secara terus-menerus dan tepat, seperti detak jantung, kadar oksigen dalam darah, serta pola tidur. Semua informasi yang terkumpul dihubungkan ke perangkat seluler, sehingga memberikan akses yang cepat kepada pengguna tentang data kesehatan yang ditampilkan dalam bentuk grafik dan notifikasi yang mudah dipahami. Sistem pada *smartwatch* tersebut tidak hanya membantu individu dalam mengawasi kesehatan mereka setiap hari, tetapi juga berfungsi sebagai alat untuk mendukung pencegahan penyakit dan meningkatkan gaya hidup sehat berdasarkan data (Goyal & Pabla, 2016) (Morabia et al., 2024)

Kemudahan dan kecanggihan *smartwatch* tersebut menarik minat kaum muda, termasuk para mahasiswa. Karena mereka adalah kelompok yang aktif dan bergerak, maka membutuhkan alat yang bisa membantu aktivitas sehari-hari dan juga memantau kesehatan mereka tanpa mengganggu rutinitas yang ada. Dukungan koneksi yang baik melalui aplikasi khusus pada *smartphone* membuat mahasiswa pengguna *smartwatch* dapat melihat informasi kesehatan, mendapatkan notifikasi, dan mengatur pengaturan hanya dengan beberapa ketukan. Fitur seperti kontrol suara, navigasi sentuh, dan tampilan langsung juga menambah kenyamanan dalam penggunaan sehari-hari. Kepraktisan ini meningkatkan daya tarik *smartwatch* sebagai alat multifungsi yang tidak hanya canggih dalam teknologi, tetapi juga mudah digunakan serta mendukung kehidupan akademis dan gaya hidup aktif para mahasiswa (Al-Emran, 2021) (Perez et al., 2019) (Pfeiffer & Almeida, 2022)

Smartwatch hadir dengan desain yang modern serta berbagai fitur, sehingga tidak hanya berfungsi sebagai alat kesehatan, tetapi juga menjadi bagian dari gaya hidup dan identitas digital. Dengan adanya fitur pemantauan kesehatan yang terhubung dengan *smartphone*, mahasiswa dapat lebih memperhatikan dan peduli terhadap kesehatan tubuh mereka meski dalam kesibukan akademik atau sosial. Hal ini mendorong tren penggunaan *smartwatch* di kalangan mahasiswa semakin meningkat. (Chandel et al., 2021)

Penggunaan *smartwatch* di kalangan mahasiswa tidak hanya dipengaruhi oleh kebutuhan praktis, tetapi juga oleh faktor sosial dan cara hidup. Mahasiswa cenderung mengikuti kemajuan teknologi terbaru dan sering dipengaruhi oleh komunitas atau lingkungan mereka. Ketika seorang mahasiswa menggunakan *smartwatch* dan menikmati manfaatnya, seperti peningkatan kualitas tidur atau kemudahan dalam memonitor aktivitas sehari-hari, maka hal tersebut akan mendorong teman-temannya untuk mencoba. Oleh karena itu, adopsi *smartwatch* berkembang tidak hanya karena kelebihan teknologinya, tetapi juga karena dampak sosial yang menambah pandangan positif tentang perangkat tersebut. (Rambi, 2015)

Pandangan konsumen melalui *word of mouth* memiliki dampak besar pada pilihan pembelian, khususnya di kalangan anak muda seperti mahasiswa. Saran yang diberikan oleh orang-orang terdekat atau tokoh yang dianggap dapat dipercaya seringkali dipandang lebih valid dibandingkan iklan yang dibayar. Ini karena pengalaman pribadi para pengguna seringkali memberikan pandangan yang lebih nyata mengenai kelebihan dan kekurangan suatu produk. Ketika seorang mahasiswa membagi pengalamannya yang positif tentang penggunaan *smartwatch*, seperti merasa lebih efisien, lebih memperhatikan kesehatannya, atau lebih baik dalam mengatur waktu, Hal tersebut akan mendorong teman-temannya untuk mencoba dan membeli produk yang sama (Pratiwi & Ananda, 2024) (Hwang, 2024)

Selain dari interaksi langsung, pandangan konsumen juga terbentuk melalui media digital (*electronic of Mouth*) seperti sosial media, blog, dan video review. Seringkali, mahasiswa mencari tahu tentang produk dan membaca ulasan di YouTube, Instagram, atau TikTok sebelum memilih untuk membeli *smartwatch*. Konten yang menunjukkan fitur, pengalaman pengguna dan perbandingan antara suatu merek dengan yang lain menjadi sumber informasi yang sangat berpengaruh. Dalam konteks ini, *influencer* yang memiliki pengalaman nyata menggunakan produk dapat mempengaruhi pendapat publik dengan efektif. Informasi yang disampaikan dengan cara yang santai dan mudah dipahami menjadikan pemasaran di platform digital sangat kuat (Rohani et al., 2023) (Wardhana et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Universitas Bakti Tunas Husada pada 13 – 25 Januari 2024. Metode yang dilakukan bersifat deskriptif kualitatif dengan responden sebanyak 10 orang mahasiswa dari program studi yang berbeda antara lain: program studi Bisnis Digital, Kewirausahaan, Teknologi Pangan, Farmasi dan Keperawatan. Data yang digunakan yaitu data primer dimana peneliti langsung melakukan wawancara.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan digunakan yaitu perangkat *smartwatch* yang digunakan mahasiswa dengan berbagai tipe/merk seperti Apple Watch Series, Samsung Galaxy Watch, Xiaomi Mi Watch, Huawei Watch GT dan Realme Watch yang memiliki fitur kesehatan pemantauan detak jantung, *sleep tracking*, pengingat bergerak, *step counter* dan pemantauan stres.

Prosedur Penelitian

Berikut adalah gambar tahapan penelitian kualitatif dengan wawancara mendalam (in-depth interview) dengan sifat wawancara semi-terstruktur.



Gambar 1. Tahapan Penelitian Kualitatif Dengan Wawancara Mendalam

(Creswell, J. W. (2016)

Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengevaluasi hasil wawancara yang disusun berdasarkan proses Tematik Analisis yang umum dalam pendekatan deskriptif kualitatif. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Familiarisasi data

Peneliti melakukan pembacaan seluruh data hasil wawancara 10 mahasiswa dari berbagai program studi (Bisnis Digital, Kewirausahaan, Teknologi Pangan, Farmasi, Keperawatan), dengan fokus pada persepsi mereka terhadap penggunaan fitur *smartwatch*, khususnya fitur kesehatan yang diujikan yaitu: pemantauan detak jantung, *sleep tracking*, pengingat bergerak, *step counter* dan pemantauan stres.

2. Koding Awal Data

Seluruh respon hasil wawancara dibaca secara cermat dan diberi kode (label) berdasarkan topik yang muncul. Berikut hasil koding awal data yang diuraikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kode (label) Berdasarkan Topik Yang Muncul

Respon	Kode (label)
akurasi pemantauan	<i>akurasi fitur</i>
harga terjangkau	<i>aspek ekonomi</i>
rekomendasi dari teman/influencer	<i>word of mouth</i>
kompatibel dengan HP	<i>interoperabilitas teknologi</i>

3. Pengelompokan kode ke dalam kategori

Pengelompokan kode-kode awal yang memiliki kemiripan kemudian **dikelompokkan ke dalam kategori** yang lebih luas. Berikut hasil pengelompokan kode-kode ke dalam kategori yang diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengelompokan Kode ke dalam Kategori

Kode	Kategori
Pemantau detak jantung, sleep tracking, pengingat gerak, step counter, pemantau stres	<i>fitur kesehatan</i>
Harga terjangkau, promo e-commerce	<i>faktor ekonomi</i>
Review influencer, testimoni pengguna	<i>word of mouth</i>

4. Penentuan Tema Utama

Proses berikutnya peneliti menyusun tema utama yang mencerminkan pola persepsi atau kecenderungan responden. Dimana tema yang terbentuk dari pola persepsi yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- Persepsi Pemanfaatan Fitur Kesehatan
- Tingkat Kesadaran dan Kepedulian terhadap Kesehatan
- Citra Merk (Brand Image)
- Pengalaman Pengguna Lain (Word of Mouth/Reviewer)
- Dukungan Aplikasi Tambahan

Setiap tema tersebut akan mencerminkan *hubungan antara persepsi mahasiswa dan keputusan pembelian smartwatch*.

5. Analisis per Tema

Proses berikutnya yaitu setiap tema dianalisis lebih dalam untuk melihat **hubungan antar program studi** dan tema, **Perbedaan pola persepsi** antar kelompok mahasiswa **Faktor pendorong keputusan pembelian** yang paling dominan. Adapun hasil Interpretasi tema diperoleh:

- Mahasiswa Farmasi & Keperawatan → menekankan **akurasi fitur kesehatan**
- Mahasiswa Bisnis Digital dan Kewirausahaan → lebih fokus ke **fungsi praktis dan harga**

6. Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan

Dari tema-tema tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pilihan mahasiswa terhadap *smartwatch* sangat dipengaruhi oleh **latar belakang akademik, persepsi kesehatan, ekonomi, dan sosial teknologi**, dimana masing-masing tema menunjukkan **faktor pertimbangan utama dalam proses pengambilan keputusan pembelian**.

7. Penyajian Hasil

Hasil analisis data pada penelitian ini sebagai berikut:

Tema 1: Persepsi pemanfaatan fitur kesehatan

Pandangan tentang **manfaat fitur kesehatan** berpengaruh pada pilihan mahasiswa dalam membeli *smartwatch*. Mahasiswa dari program studi **Farmasi**, dan **Keperawatan**, cenderung mempertimbangkan akurasi perangkat yang tinggi pada **pemantauan detak jantung, sleep tracking, dan pemantau stres**. Sedangkan mahasiswa dari program studi **Bisnis Digital, Kewirausahaan** dan **Teknologi Pangan**, cenderung mempertimbangkan adanya **pengingat bergerak, dan step counter** yang dimiliki perangkat pilihannya.

Tema 2: Tingkat kesadaran dan kepedulian terhadap kesehatan

Pandangan tentang **aspek ekonomi dan ketersediaan teknologi** berpengaruh pada pilihan mahasiswa dalam membeli *smartwatch* yang dilengkapi fitur pemantauan kesehatan. Mahasiswa dari program studi **Bisnis Digital, Kewirausahaan, Teknologi Pangan, Farmasi**, dan **Keperawatan**, cenderung mencari perangkat yang menawarkan kombinasi antara **harga yang wajar dan fungsi kesehatan** yang berguna. Selain itu, mereka percaya bahwa kemudahan akses melalui berbagai situs e-commerce dan tawaran menarik memungkinkan mereka memperoleh *smartwatch* dengan harga yang lebih ramah di kantong.

Tema 3: Citra Merk (*Brand Image*)

Pandangan tentang aspek **citra merek** berpengaruh pada pilihan mahasiswa dalam membeli *smartwatch* yang dilengkapi fitur pemantauan kesehatan. Mahasiswa dari program studi **Teknologi Pangan, Farmasi**, dan **Keperawatan**, cenderung memilih perangkat yang sudah memiliki **citra merek, kualitas produk dan inovasi** yang tinggi. Sedangkan mahasiswa dari program studi **Bisnis Digital** dan **Kewirausahaan** mempertimbangkan **keseimbangan antara manfaat kesehatan dan harga** sebagai faktor penting dalam pengambilan keputusan.

Tema 4: Pengalaman Pengguna Lain (*Word of Mouth/Reviewer*)

Pandangan tentang **pengalaman pengguna lain** berpengaruh pada pilihan mahasiswa dalam membeli *smartwatch* yang dilengkapi fitur pemantauan kesehatan. Mahasiswa dari program studi **Bisnis Digital, Kewirausahaan, Teknologi Pangan, Farmasi**, dan **Keperawatan**, cenderung membeli perangkat yang sudah mendapatkan rekomendasi dari pengguna berdasarkan **pengalaman dengan penggunaan aplikasi dan sinkronisasi data** yang cepat, **kemudahan dalam penggunaan dan interaksi dengan teknologi** yang kompatibel, serta banyaknya **influencer dan testimoni pengguna terkenal** yang positif menjadi pertimbangan penting dalam pengambilan keputusan.

Tema 5: Dukungan Aplikasi Tambahan

Pandangan tentang **dukungan aplikasi tambahan** berpengaruh besar pada pilihan mahasiswa dalam membeli *smartwatch* yang dilengkapi fitur pemantauan kesehatan. Mahasiswa dari program studi **Bisnis Digital, Kewirausahaan, Teknologi Pangan, Farmasi** dan **Keperawatan**, cenderung memilih *smartwatch* yang memiliki sistem ekosistem digital yang kuat, yaitu perangkat yang memiliki

kompatibilitas dengan perangkat lain, keandalan dan keamanan data, dukungan pembaruan aplikasi secara teratur, dan interoperabilitas dengan perangkat lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian persepsi dan preferensi mahasiswa dalam memilih *smartwatch* berdasarkan fitur pemantauan kesehatan dipengaruhi oleh beberapa aspek penting. Berikut adalah hasil analisis data yang diuraikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Data

Tema	Deskripsi Tema	Program Studi Terkait	Fokus dan Preferensi mahasiswa
Persepsi Pemanfaatan Fitur Kesehatan	Pandangan tentang manfaat fitur kesehatan mempengaruhi keputusan pembelian.	Farmasi & Keperawatan Bisnis Digital, Kewirausahaan & Teknologi Pangan	Memprioritaskan akurasi tinggi pada detak jantung, sleep tracking, pemantauan stres Mempertimbangkan fitur pengingat bergerak dan step counter
Tingkat Kesadaran dan Kepedulian terhadap Kesehatan	Kombinasi aspek ekonomi dan ketersediaan teknologi mempengaruhi pembelian smartwatch kesehatan	Semua program studi (Farmasi, Keperawatan, Bisnis Digital, Kewirausahaan, Teknologi Pangan)	Mencari perangkat yang menawarkan harga wajar dan fungsi kesehatan bermanfaat, serta kemudahan akses melalui e-commerce
Citra Merk (Brand Image)	Pandangan terhadap brand image dan reputasi teknologi berpengaruh pada keputusan pembelian	Teknologi Pangan, Farmasi & Keperawatan Bisnis Digital & Kewirausahaan	Memilih perangkat dari merk ternama, dengan kualitas dan inovasi tinggi Mengutamakan keseimbangan antara manfaat kesehatan dan harga produk
Pengalaman Pengguna Lain (Word of Mouth / Reviewer)	Rekomendasi dari pengguna lain dan testimoni mempengaruhi minat beli.	Semua program studi (Farmasi, Keperawatan, Bisnis Digital, Kewirausahaan, Teknologi Pangan)	Mempertimbangkan review pengguna, sinkronisasi aplikasi, kemudahan penggunaan, serta pengaruh influencer dan testimoni positif
Dukungan Aplikasi Tambahan	Kekuatan ekosistem digital menjadi pertimbangan penting	Semua program studi (Farmasi, Keperawatan, Bisnis Digital, Kewirausahaan, Teknologi Pangan)	Memilih smartwatch dengan kompatibilitas tinggi, keamanan data, pembaruan aplikasi reguler, dan interoperabilitas perangkat

Berikut ini adalah pembahasan dari hasil analisis data penelitian persepsi dan preferensi mahasiswa dalam memilih *smartwatch* berdasarkan fitur pemantauan kesehatan:

1. Persepsi terhadap fitur kesehatan

Fitur pemantauan kesehatan dipersepsikan sebagai **alat pendukung gaya hidup sehat** yang praktis dan relevan dengan kebutuhan mahasiswa yang memiliki rutinitas padat. Hal ini juga

menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung memilih *smartwatch* bukan hanya untuk gaya, tetapi karena **fungsi kesehatan yang dirasa bermanfaat secara langsung**.

2. Tingkat kesadaran dan kepedulian terhadap fitur kesehatan

Mahasiswa dengan latar belakang ilmu kesehatan lebih peduli terhadap kondisi tubuh mereka. Mereka memilih *smartwatch* dengan fitur pemantauan kesehatan **berdasarkan keakuratan dan data yang dapat diandalkan**. Hal ini menandakan **korelasi antara bidang studi dengan persepsi fungsional *smartwatch*** sebagai alat pemantauan kesehatan.

3. Citra Merek

Citra merek membentuk **kepercayaan konsumen terhadap performa dan akurasi fitur kesehatan**. Namun mahasiswa dari program studi non-kesehatan cenderung memilih *smartwatch* dari **keimbangan antara manfaat kesehatan dan harga** sebagai faktor penting pemilihan *smartwatch*.

4. Pengalaman Pengguna Lain (Word of Mouth/Review)

Word of Mouth dan testimoni dari pengguna lain, termasuk influencer di media sosial, memberikan pengaruh kuat terhadap persepsi dan preferensi mahasiswa. Review yang positif menciptakan **keyakinan dan rasa aman sebelum membeli**, terutama pada fitur-fitur kesehatan yang tidak mudah diukur tanpa pengalaman langsung.

5. Dukungan Aplikasi Tambahan dan Kompatibilitas

Keputusan pembelian juga sangat dipengaruhi oleh **dukungan ekosistem aplikasi**. Aplikasi yang **responsif, user-friendly**, serta mendukung integrasi lintas perangkat menjadi nilai tambah bagi mahasiswa dalam memantau data kesehatannya secara berkala.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa cara mahasiswa melihat dan memilih *smartwatch* sangat dipengaruhi oleh manfaat yang mereka rasakan dari fitur pemantauan kesehatan. Fitur pemantauan kesehatan sangat membantu mereka dalam menjalani gaya hidup yang lebih sehat. Selain itu, tingkat kesadaran dan perhatian mereka terhadap kesehatan juga memotivasi mahasiswa, terutama dari jurusan Farmasi dan Keperawatan, untuk memilih *smartwatch* dengan fitur kesehatan yang tepat dan bermanfaat. Di samping itu, merek yang kuat, pengalaman positif dari pengguna lain, serta kemudahan penggunaan aplikasi tambahan yang sesuai juga berperan dalam pengambilan keputusan mahasiswa dari jurusan lain, termasuk Bisnis Digital, Kewirausahaan, dan Teknologi Pangan, untuk memilih *smartwatch* sebagai alat yang mendukung kesehatan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

Chandel, R. S., Sharma, S., Kaur, S., Singh, S., & Kumar, R. (2021). Smart watches: A review of evolution in bio-medical sector. *Materials Today: Proceedings*, 50(xxxx), 1053–1066. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.07.460>

Goyal, D., & Pabla, B. S. (2016). Development of non-contact structural health monitoring system for machine tools. *Journal of Applied Research and Technology*, 14(4), 245–258. <https://doi.org/10.1016/j.jart.2016.06.003>

Hwang, J. young. (2025). E-commerce and Consumer Behavior. 25 (December 2024), 1132–1143.

Kumar, K., Bhaumik, S., & Tripathi, S. L. (2021). Health monitoring system. *Electronic Devices, Circuits, and Systems for Biomedical Applications: Challenges and Intelligent Approach*, 9(7), 461–480. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85172-5.00018-6>

Morabia, A., Dasgupta, N., & Thorpe, L. (2024). Public Health Surveillance, Monitoring, or Data? Time to Decide. *American Journal of Public Health*, 114(7), 661–662. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2024.307709>

Perez, M. V., Mahaffey, K. W., Hedlin, H., Rumsfeld, J. S., Garcia, A., Ferris, T., Balasubramanian, V., Russo, A. M., Rajmane, A., Cheung, L., Hung, G., Lee, J., Kowey, P., Talati, N., Nag, D., Gummidipundi, S. E., Beatty, A., Hills, M. T., Desai, S., ... Turakhia, M. P. (2019). Large-Scale Assessment of a Smartwatch to Identify Atrial Fibrillation. *New England Journal of Medicine*, 381(20), 1909–1917. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1901183>

Pfeiffer, B. F., & Almeida, C. P. de. (2022). Relevância do uso de smartwatch para detecção e monitoramento de fibrilação atrial: um mapeamento sistemático. *Research, Society and Development*, 11(16), e136111637774. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i16.37774>

Pratiwi, E. R., & Ananda, S. T. (2024). Consumer Behavior in Making Purchasing Decisions on the On-Time. 5(5), 24–35.

Rambi, W. (2015). the Influence of Consumer Behavior on Purchase Decision Xiaomi Cellphone in Manado. *Urnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 3(2), 917–927

Rohani, R., Hadidu, A., & HM, M. (2023). Consumer Behavior: Components of Purchase Intention Products E-Commerce Perspective Maqāṣid Al-Sharī'ah. *JESI (Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia)*, 13(2), 198. [https://doi.org/10.21927/jesi.2023.13\(2\).198-209](https://doi.org/10.21927/jesi.2023.13(2).198-209)

Wardhana, A., Pradana, M., Shabira, H., Aji Buana, D. M., Nugraha, D. W., & Sandi, K. (2021). The influence of consumer behavior on purchasing decision process of tokopedia e-commerce customers in Indonesia. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 5929–5934. <https://doi.org/10.46254/an11.20210998>