

## PENGEMBANGAN APLIKASI KESEHATAN: *SYSTEMIC LITERATURE REVIEW*

Farhan Andrianca Sany<sup>1</sup>, Aridhanyati Arifin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia

Email: 19523051@students.uii.ac.id

### ABSTRACT

*In the modern era, the development of healthcare applications is becoming increasingly prevalent in various fields. These applications cover a wide range of topics, from providing information about diseases and medications to specific disease therapy information, as well as patient support and reminder applications. Various methods are employed in the development of these healthcare applications, which can be created for different platforms, such as web-based and mobile applications. This research discusses a literature review on the development of web-based or mobile healthcare applications. Literature reviews are essential for gaining a detailed and comprehensive understanding of the subject being studied. The aim of this literature review is to assess the approaches that can be used in healthcare application development and to determine which platform is most commonly used for these applications. Based on the examination of 15 journals, it was found that the most commonly employed development method is the "waterfall" model, and mobile platforms are the most widely used for healthcare application development.*

*Keywords: Application, Health, Methods, Development, Systemic Literature Review.*

### ABSTRAK

Pada zaman modern ini perkembangan aplikasi kesehatan mulai banyak digunakan dalam berbagai bidang. Mulai dari informasi tentang penyakit dan obat, informasi terapi penyakit tertentu, dan aplikasi pendamping pasien untuk kepatuhan dan pengingat. Terdapat berbagai macam metode dalam pengembangan aplikasi kesehatan tersebut. Aplikasi kesehatan juga dapat dikembangkan dalam berbagai platform seperti berbasis web dan mobile. Penelitian ini membahas tentang kajian literatur pengembangan aplikasi kesehatan berbasis web atau mobile. Kajian literatur merupakan hal penting yang harus dilakukan untuk data memahami hal yang ingin diteliti secara detail dan menyeluruh. Tujuan dari kajian literatur ini adalah untuk mengevaluasi berbagai metode yang dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi kesehatan dan platform apa yang paling banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi kesehatan. Berdasarkan jurnal-jurnal yang dikaji yang berjumlah 15 didapatkan bahwa metode pengembangan yang paling banyak digunakan adalah waterfall dan platform yang paling banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi kesehatan adalah mobile.

*Kata Kunci: Aplikasi, Kesehatan, Metode, Pengembangan, Systemic Literature Review.*

### Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 23-10-2023

Tanggal revisi : 29-10-2023

Tanggal terbit : 30-10-2023

### DOI :

<https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.7126>

**INFOTECH journal** by Informatika UNMA is licensed under CC BY-SA 4.0

Copyright © 2023 By Author



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berisi Dalam era modern yang penuh dengan inovasi teknologi, pengembangan aplikasi telah menjadi komponen yang semakin penting dalam berbagai aspek kehidupan kita (Br Sagala & Hajad, 2022). Salah satu sektor yang sangat diuntungkan dari perkembangan teknologi ini adalah bidang kesehatan. Aplikasi-aplikasi kesehatan telah muncul sebagai alat yang sangat efisien untuk mengintegrasikan teknologi dengan pemantauan kondisi kesehatan, diagnosis, perawatan medis, dan upaya pemeliharaan kesehatan individu (Cholik, 2021).

Dalam pengembangan aplikasi perangkat lunak, penggunaan metode pengembangan sangat diperlukan untuk mengetahui kebutuhan aplikasi kesehatan. Dari metode pengembangan akan dapat ditentukan para platform mana aplikasi dapat dijalankan, seperti berbasis web, mobile atau, desktop (Triandini et al., 2019). Metode pengembangan perangkat lunak memiliki beberapa model yang memiliki dalam penerapannya memiliki proses yang berbeda antara lain, waterfall, prototype, rad, dan agile (Wahyudin & Rahayu, 2020). Menimbang pentingnya metode pengembangan perangkat lunak maka penelitian ini membahas tentang penggunaan metode pengembangan dalam pengembangan aplikasi kesehatan.

Pada prakteknya banyak aplikasi yang telah dikembangkan menggunakan metode pengembangan yang lazim ditemukan. Pada penelitian (Dewi & Irham, 2021) menerapkan metode pengembangan scrum untuk mengembangkan aplikasi bimbingan skripsi untuk mahasiswa. Pada penelitian selanjutnya (Pratasik & Rianto, 2020) mengembangkan aplikasi pengelola SDM menggunakan metode pengembangan agile. Pada penelitian (Nana Supiana, 2022) mengembangkan aplikasi yang berfungsi untuk memonitoring mahasiswa saat pandemi covid-19 menggunakan metode pengembangan waterfall. Pada penelitian (Fahmi & Murniati, 2022) menggunakan metode pengembangan prototype untuk mengembangkan aplikasi monitoring dan evaluasi rencana kerja SKPD di Kab Lombok Tengah.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, pengembangan aplikasi dalam berbagai topik memerlukan metode pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan juga. Setiap metode pengembangan memiliki ciri dan tahapan proses yang berdeda-beda. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini membahas systemic literature review (SLR) terkait penggunaan metode pengembangan untuk aplikasi kesehatan. Fokus kajian dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ragam metode pengembangan aplikasi yang digunakan dan platform yang mungkin digunakan. Diharapkan bahwa hasil *Systemic Literature Review* ini dapat menjadi sumber

referensi bagi penelitian mendatang dalam pengembangan aplikasi kesehatan.

1.2. Tinjauan Pustaka

*Systemic Literature Review* adalah istilah yang dipakai untuk menggambarkan metode penelitian atau penelitian khusus yang direncanakan guna mengumpulkan dan menilai studi yang relevan dengan topik yang sedang difokuskan (Triandini et al., 2019). Tujuan dari *Systemic Literature Review* adalah untuk memberikan gambaran yang mendalam dan tidak bias dengan cara menguraikan studi sebelumnya, mengidentifikasi penggunaan metode yang tepat, dan mengidentifikasi kekosongan penelitian atau area yang perlu diteliti lebih lanjut, sehingga memberikan rekomendasi untuk penelitian di masa depan (Nureza & Arifin, 2023). Dengan melakukan systemic literature review dapat mengetahui atau mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam rekayasa perangkat lunak (Wahyudin & Rahayu, 2020).

1.3. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode *Systemic Literature Review* yang dilakukan dengan mengkaji beberapa jurnal yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi pada bidang kesehatan. Adapun tahapan yang harus dilakukan pada penerapan metode SLR yaitu:

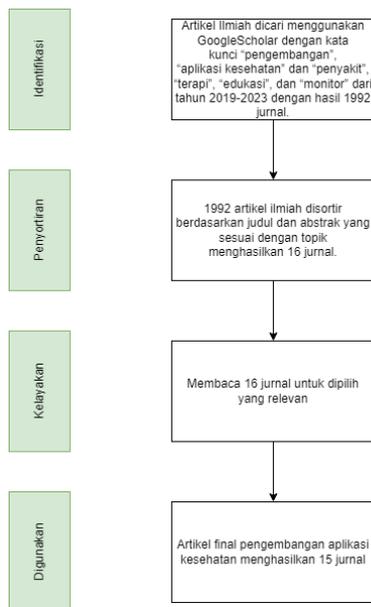
- a. Perencanaan Literature Review
  - Pada tahapan perencanaan dilakukan pengidentifikasian *research question*, strategi pencarian, dan penentuan kriteria inklusi dan eksklusi.
  - a). *Research Question*
    - Tujuan penentuan *research question* dilakukan untuk menentukan fokus dalam melakukan review pada penelitian ini. *Research question* dan tujuan dari setiap pertanyaan dapat dilihat di Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Research Question

ID	RQ	Tujuan
RQ1	Metode apa yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi kesehatan	Mengidentifikasi metode pengembangan aplikasi yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi kesehatan
RQ2	Platform apa yang sering dipilih dalam pengembangan aplikasi kesehatan	Menganalisis platform yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi kesehatan

RQ3	Apakah pengembang melakukan pengujian terhadap perangkat lunak dan mencantumkan hasil pengujian	Mengidentifikasi metode pengujian aplikasi yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi kesehatan
-----	---	--

- b). Strategi Pencarian  
 Strategi yang digunakan untuk mencari jurnal ilmiah menggunakan pedoman PRISMA. Pencarian jurnal ilmiah menggunakan database google scholar. Adapun kata kunci pencarian yang digunakan antara lain “pengembangan”, “aplikasi kesehatan” dan “penyakit”, “terapi”, “edukasi”, dan “monitor”.  
 Jenjang waktu pengumpulan dan analisis dimulai sejak bulan Mei 2023 hingga September 2023. Adapun diagram penyortiran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses Penyortiran Literatur

- c). Kriteria Inklusi dan Eksklusi  
 Kriteria inklusi yang digunakan pada *Systemic Literature Review* ini sebagai berikut: 1) literatur terkait pengembangan aplikasi kesehatan yang dipublikasikan pada tahun 2019 sampai dengan 2023; 2) Memberikan informasi tentang penyakit, obat, atau terapi; 3). Menggunakan metode pengembangan perangkat lunak. Adapun kriteria eksklusi yang digunakan pada SLR ini sebagai berikut: 1) Bukan merupakan aplikasi kesehatan; 2) aplikasi tidak menggunakan metode pengembangan perangkat lunak. 3) literature ditulisan selain Bahasa Indonesia. Setelah melakukan seleksi inklusi dan eksklusi

tahap selanjutnya adalah menggunakan studi yang sesuai dengan pertanyaan penelitian utama(Carnedi, 2023).

- b. Tahapan Pelaksanaan SLR  
 Jurnal yang telah disortir dari 1992 jurnal yang sesuai dengan kata kunci, yang sesuai dengan topik hanya terdapat 16 jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Selanjutnya membaca keseluruhan jurnal tersebut lalu melakukan akan dilakukan penilaian kualitas. Tujuan melakukan penilaian atas jurnal tersebut adalah untuk mengetahui seberapa lengkap suatu jurnal dalam pengembangan aplikasi kesehatan. Metode penilaian jurnal diadopsi dari penelitian(Nureza & Arifin, 2023). Kriteria penilaian jurnal sebagai berikut:  
 1. Apakah peneliti menggunakan metode pengembangan perangkat lunak.  
 2. Apakah peneliti memberika informasi *platform* yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak.  
 3. Apakah peneliti melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang dikembangkan.

Selajutnya melakukan skoring terhadap jurnal yang *eligible* menggunakan parameter diatas untuk mengetahui kualitas jurnal yang akan dikaji. Penilaian jurnal dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Jurnal

No	Penulis	Penilaian Jurnal		
		Q1	Q2	Q3
1	(Fiorenza & Tolle, 2023)	1	1	1
2	(Dahoklory et al., 2023)	1	1	1
3	(Sudaitmika et al., 2023)	1	1	1
4	(Atmoko et al., 2022)	1	1	1
5	(Aliffiro Naufal & Muklason, 2022)	1	1	1
6	(Rachmawan & Adnas, 2022)	1	1	0
7	(Pratama & Yulianto, 2022)	1	1	0

No	Penulis	Penilaian Jurnal		
		Q1	Q2	Q3
8	(Sari et al., 2021)	1	1	0
9	(Aldiansyah et al., 2021)	1	1	1
10	(Akbar et al., 2021)	1	1	1
11	(Yoga et al., 2021)	1	1	1
12	(Darmawan et al., 2021)	1	1	1
13	(Fifaridillah & Hilda, 2020)	1	1	1
14	(Sutedja et al., 2019)	1	1	0
15	(Hidayatulloh & Afrianto, 2019)	1	1	1

Keterangan:

1: apabila literatur mengandung informasi

0: apabila literatur tidak mengandung informasi

Pada Tabel 2 diatas menunjukkan penilaian jurnal menggunakan kriteria yang sudah ditentukan. Proses penilaian dilakukan dengan seksama dengan mempertimbangkan kualitas dari jurnal-jurnal dengan kriteria (Cukup bernilai 2, Baik bernilai 3). Selanjutnya hasil akhir penilaian jurnal ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Skor Jurnal**

	Kualitas Jurnal		Total
	Cukup (2)	Baik (3)	
<b>Jumlah Presentase</b>	4(26,67%)	11(76,33%)	15(100%)

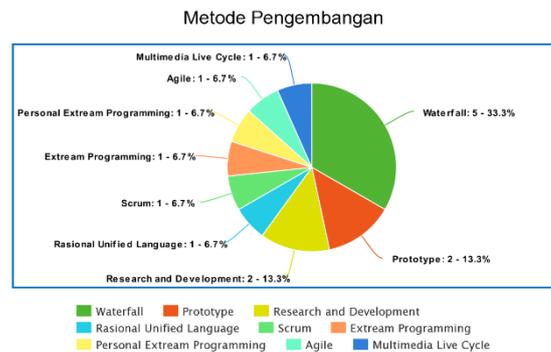
Berdasarkan Tabel 3 penilaian menunjukkan bahwa sebagian besar jurnal memiliki kualitas baik yaitu sebanyak 11 jurnal (73,33%) dan jurnal yang memiliki kualitas cukup terdapat 4 jurnal (26,67%).

**2. PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil literature review dari berbagai jurnal pada setiap RQ dijelaskan sebagai berikut:

**Research Question 1: Metode apa yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi kesehatan?**

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilaksanakan metode yang paling umum diaplikasikan adalah metode *waterfall*. Adapun metode terdapat cukup banyak metode yang digunakan pada penelitian terdahulu yaitu Prototype, Research and Development, Scrum, Rational Unified Language, Extream Programming, Agile, Multimedia Live Cycle. Rincian pemilihan metode dapat dilihat pada Gambar 2 dan Tabel 4.



**Gambar 2. Pie Chart Metode Pengembangan**

**Research Question 2: Platform apa yang sering dipilih dalam pengembangan aplikasi kesehatan?**

Hasil yang didapatkan dari mengkaji 15 jurnal menunjukkan bahwa platform yang paling sering digunakan untuk mengembangkan aplikasi kesehatan adalah mobile berdasarkan 13 dari 15 penelitian (86,67%). Rincian pemilihan *platform* dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Penggunaan Metode dan Platform**

No	Penulis	Metode	Platform
1	(Fiorenza & Tolle, 2023)	Prototype	Mobile
2	(Dahoklory et al., 2023)	Research and Development	Mobile
3	(Sudaitmika et al., 2023)	Rational Unified Process	Mobile
4	(Atmoko et al., 2022)	Scrum	Mobile
5	(Aliffiro Naufal & Muklason, 2022)	Waterfall	Mobile
6	(Rachmawan & Adnas, 2022)	Research and Development	Mobile

No	Penulis	Metode	Platform
7	(Pratama & Yulianto, 2022)	Prototype	Web
8	(Sari et al., 2021)	Waterfall	Mobile
9	(Aldiansyah et al., 2021)	Waterfall	Mobile
10	(Akbar et al., 2021)	Waterfall	Web
11	(Yoga et al., 2021)	Waterfall	Mobile
12	(Darmawan et al., 2021)	Personal Extreme Programming	Mobile
13	(Fifaridillah & Hilda, 2020)	Extreme Programming	Mobile
14	(Sutedja et al., 2019)	Agile	Mobile
15	(Hidayatulloh & Afrianto, 2019)	Multimedia Development Live Cycle	Mobile

**Research Question 3: Apakah pengembang melakukan pengujian terhadap perangkat lunak?**

Hasil kajian menunjukkan bahwa sebagian besar penulis menggunakan pengujian black box untuk menguji fungsi dari aplikasi yang dikembangkan. Penjelasan lebih lanjut mengenai research question dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Pengujian**

No	Penulis	Pengujian
1	(Fiorenza & Tolle, 2023)	Melakukan pengujian black box dengan hasil 100% dan uji SUS dengan orang yaitu 6 orang pengguna dan 7 orang ahli dengan hasil dengan rata-rata 69,1 dan 65,7.
2	(Dahoklory et al., 2023)	Melakukan pengujian SUS dari 10 peserta dan mendapatkan hasil nilai 75.
3	(Sudaitmika et al., 2023)	Melakukan pengujian black box keberhasilan 84%.
4	(Atmoko et al., 2022)	Menggunakan pengujian black box dengan tingkat keberhasilan 100% dan

No	Penulis	Pengujian
		pengujian UEQ ( <i>User Experience Questionnaire</i> ) mendapat nilai lebih dari 0,8 atau predikat baik.
5	(Aliffiro Naufal & Muklason, 2022)	Melakukan pengujian black box dengan hasil lolos uji.
6	(Rachmawan & Adnas, 2022)	Hanya melakukan pengujian kepada pembimbing untuk mendapatkan umpan balik produk.
7	(Pratama & Yulianto, 2022)	Tidak melakukan pengujian terhadap produk.
8	(Sari et al., 2021)	Peneliti tidak mencantumkan hasil uji fungsionalitas.
9	(Aldiansyah et al., 2021)	Melakukan pengujian black box dengan tingkat keberhasilan 100%, pengujian kopatibilitas menggunakan 3 perangkat dengan tingkat keberhasilan 100%, dan pengujian SUS dengan hasil 74,5 atau kategori <i>Good</i> .
10	(Akbar et al., 2021)	Melakukan pengujian black box dengan hasil fungsionalitas sesuai dengan perancangan.
11	(Yoga et al., 2021)	Melakukan pengujian black box dengan tingkat keberhasilan 100%, pengujian kompatibilitas menggunakan 4 perangkat tingkat keberhasilan yang baik, dan pengujian SUS dari 5 responden pasien gagal jantung dan 5 tenaga kesehatan masing-masing mendapat nilai 75 dan 79,5 yang keduanya mendapat kategori <i>Good</i> .
12	(Darmawan et al., 2021)	Melakukan pengujian fungsional dengan tingkat keberhasilan 100%, pengujian SUS dari hasil 77 atau kategori <i>Good</i> , dan pengujian kompatibilitas menggunakan 6 menghasilkan tingkat kompatibilitas yang sangat baik.

No	Penulis	Pengujian
13	(Fifaridillah & Hilda, 2020)	Melakukan pengujian kuisisioner menghasilkan nilai rata-rata 87%.
14	(Sutedja et al., 2019)	Tidak melakukan pengujian terhadap produk
15	(Hidayatulloh & Afrianto, 2019)	Melakukan pengujian <i>alpha</i> yaitu pengujian fungsionalitas hasil diterima seluruhnya, pengujian <i>beta</i> yaitu penilaian kuisisioner menggunakan skala <i>likert</i> 4 pertanyaan seputar aplikasi dengan hasil dari keempat pertanyaan tersebut adalah setuju.

Adapun Segmen dan fokus penelitian dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Ringkasan Segmen dan Fokus**

No	Penulis	Segmen	Fokus
1	(Fiorenza & Tolle, 2023)	Dokter gigi dan pasien	Edukasi kesehatan gigi
2	(Dahoklory et al., 2023)	Pasien penyakit kusta	Terapi penyakit kusta
3	(Sudaitmika et al., 2023)	Anak-anak dengan autism	Monitor terapi autisme
4	(Atmoko et al., 2022)	Kader kesehatan TBC	Edukasi penyakit tuberkulosis
5	(Aliffiro Naufal & Muklason, 2022)	Ibu dan anak	Monitor kesehatan ibu dan anak
6	(Rachmawan & Adnas, 2022)	Masyarakat umum	Terapi depresi
7	(Pratama & Yulianto, 2022)	Siswa SMK	Terapi pasca terapi stroke
8	(Sari et al., 2021)	Masyarakat umum	Edukasi tanaman obat herbal
9	(Aldiansyah et al., 2021)	Masyarakat umum	Terapi pengobatan

10	(Akbar et al., 2021)	Pasien Puskesmas Pasar Usang	Monitor pengobatan pasien gangguan jiwa
11	(Yoga et al., 2021)	Pasien gagal jantung	Terapi pasien gagal jantung
12	(Darmawan et al., 2021)	Masyarakat umum	Terapi insomnia
13	(Fifaridillah & Hilda, 2020)	Anak dengan terapi wicara	Terapi wicara
14	(Sutedja et al., 2019)	Lansia	Monitor lansia
15	(Hidayatulloh & Afrianto, 2019)	Masyarakat umum	Terapi penyakit GERD

### 3. KESIMPULAN

Penelitian terkait pengembangan aplikasi kesehatan sudah banyak dilakukan dalam berbagai aspek kesehatan, mulai dari penyakit, obat, terapi, dan manajemen penyakit. Berdasarkan 15 penelitian yang dipublikasikan terdapat beberapa metode pengembangan yang dipilih oleh penulis yaitu waterfall, prototype, research and development, rational unified process, scrum, extreme programming, personal extreme programming, agile, dan multimedia development live cycle. Metode pengembangan yang paling sering digunakan adalah waterfall. Adapun metode pengujian aplikasi atau perangkat lunak yang paling umum diimplementasikan adalah pengujian black box. Pada pengembangan aplikasi kesehatan digunakan dua platform yaitu mobile dan web. Platform yang paling sering digunakan adalah mobile. Berdasarkan hasil *literature review* masih terdapat celah yaitu pengembangan aplikasi kesehatan masih sedikit yang membahas tentang pengembangan aplikasi kesehatan untuk lansia, contohnya untuk penyakit Parkinson. Saran penulis untuk penelitian di masa depan adalah pengembangan aplikasi kesehatan dengan segmen lansia.

### PUSTAKA

Akbar, R., Akbar, F., & Alifah, W. (2021). Penerapan Aplikasi Berbasis Web Untuk Monitoring Pengobatan Pasien Gangguan Jiwa Pada UPT Puskesmas Pasar Usang.

- Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 7(3), 130–137.  
<https://doi.org/10.25077/teknosi.v7i3.2021.130-137>
- Aldiansyah, M., Kharisma, A., & ... I. A. (2021). Pengembangan Aplikasi Ngobat: Aplikasi Ketaatan Regimen Pengobatan menggunakan Gamification pada Platform Android. *J-Ptiik.Ub.Ac.Id*, 5(8), 3600–3608. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/9637>
- Aliffiro Naufal, M., & Muklason, A. (2022). Pengembangan Aplikasi Healthcare Intelligence System Untuk Pemantauan Kesehatan Ibu Dan Anak: Perancangan Aplikasi Frontend. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(2), 1038–1052.  
<https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.1902>
- Atmoko, S. P. U., Eviyanti, K., Sari, W., & Haryanti, S. C. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Edukasi Tuberkulosis Menggunakan Metode Scrum. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 7(1), 83.  
<https://doi.org/10.35314/isi.v7i1.2353>
- Br Sagala, R., & Hajad, V. (2022). Inovasi Pelayanan Kesehatan Mobile JKN Di Kantor BPJS Kota Subulussalam. *Journal of Social Politics and Governance (JSPG)*, 4(1), 14–23.  
<https://doi.org/10.24076/jspg.2022v4i1.775>
- Carnedi, E. (2023). Tinjauan Pustaka Sistematis: Pengontrolan Sistem Safety Untuk Pendeteksi Kebocoran Gas. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 1256–1261.  
<https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12699>
- Cholik, C. A. (2021). *PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI KOMUNIKASI / ICT DALAM BERBAGAI BIDANG*. 2(1).
- Dahoklory, D. F., Haryanto, J., & Indarwati, R. (2023). *Pengembangan Aplikasi Medication Reminder Kontrol Berbasis Android Bagi Keluarga Untuk Program Pengobatan Pasien Kusta*. 11(2).
- Darmawan, A. H., Brata, K. C., & Brata, A. H. (2021). Pembangunan aplikasi perangkat bergerak menggunakan autonomous sensory meridian response (asmr) untuk terapi penderita insomnia ( susah tidur ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(8), 3423–3430.
- Dewi, M. A., & Irham, R. (2021). Penerapan Agile Scrum Pada Pengembangan Bimbingan Daring Skripsi Mahasiswa. *Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer Dan Kecerdasan Buatan)*, 4(2), 40–45.  
<https://doi.org/10.47970/siskom-kb.v4i2.195>
- Fahmi, H., & Murniati, W. (2022). Penggunaan Metode Prototype dalam Pengembangan Aplikasi Monitoring dan Evaluasi Terhadap Renja SKPD Kab Lombok Tengah. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(1), 171.  
<https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3444>
- Fifaridillah, F., & Hilda, A. M. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Terapi Wicara Grow SCDC (Special Child Development Centre) Berbasis Android. *Prosiding Seminar Nasional Teknoka*, 5(2502), 41–49.  
<https://doi.org/10.22236/teknoka.v5i.313>
- Fiorenza, A., & Tolle, H. (2023). Pengembangan Aplikasi Mobile sebagai Media Edukasi Kesehatan Gigi menggunakan Teknologi Firebase serta Metode Prototyping (Studi Kasus RSGM Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(1), 258–266.
- Hidayatulloh, M. W., & Afrianto, I. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Gerd Buddy Sebagai Media Mandiri Perbaikan Pola Hidup Penderita Gastroesophageal Reflux Diase (Gerd). *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika*, 8(1), 36–45.  
<https://doi.org/10.34010/komputa.v8i1.3572>
- Nana Supiana. (2022). PENGEMBANGAN APLIKASI GEOLOCATION UNTUK MONITORING LOKASI MAHASISWA SELAMA PANDEMI BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE WATERFALL ( STUDI KASUS : STMIK INSAN PEMBANGUNAN ). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 10, 74–80.
- Nureza, M. B., & Arifin, A. (2023). Penerapan Sistem Pakar untuk Mendeteksi Dini Masalah Kesehatan Ibu Hamil : Systematic Literature Review. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(12(1)), 797–803.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.12497>
- Pratama, A. A., & Yulianto, K. (2022). *Pengembangan Aplikasi Web Rileks dan Sarung Tangan Kognitif sebagai Terapi Penyembuhan Siswa SMK Teknik Sipil Pasca Operasi Stroke di PT XYZ*. IV(4), 132–139.
- Pratasik, S., & Rianto, I. (2020). Pengembangan Aplikasi E-DUK Dalam Pengelolaan SDM Menggunakan Metode Agile Development. *CogITo Smart Journal*, 6(2), 204–216.  
<https://doi.org/10.31154/cogito.v6i2.267.204-216>
- Rachmawan, R., & Adnas, D. A. (2022). Perancangan dan Pengembangan Video Game sebagai Media Terapi Depresi. *Computer Based Information System Journal*, 10(1), 62–71.  
<https://doi.org/10.33884/cbis.v10i1.5443>
- Sari, A. M., Yani, D., & Suryani, D. (2021). *Perancangan Aplikasi Mobile Pengenalan*

- Tanaman Obat Herbal Berbasis Android.* 2(7), 466–470. <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin>
- Sudaitmika, I. P. A., Jayaningsih, A. A. R., Rahardian, R. L., & Dewi, K. H. S. (2023). *Aplikasi Penjadwalan Dan Monitoring Terapi Anak Dengan Autisme Berbasis Android Menggunakan Metode RUP ( Rational Unified Proces ).* 4(4), 1277–1285. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i4.3815>
- Sutedja, I., Bahana, R., & Manuaba, I. B. K. (2019). Perancangan Aplikasi Mobile Pertolongan Pertama Untuk Keamanan Dan Keselamatan Lansia. *Sebatik*, 23(2), 568–573. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v23i2.813>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Systematic Literature Review Method for Identifying Platforms and Methods for Information System Development in Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63.
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26–40. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74>
- Yoga, I. K., Putra, D., Kharisma, A. P., & Arwani, I. (2021). Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kepatuhan Pasien Gagal Jantung Dalam Merawat Diri Di Rumah. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(7), 2976–2985.