

Systematic Literature Review Report

Generated on: 2025-08-25 08:58:28

1. IDENTIFIKASI PENELITIAN

Topik Penelitian: Implementasi Machine Learning dalam Deteksi Penyakit Kardiovaskular

Pertanyaan Penelitian: Bagaimana efektivitas algoritma machine learning dalam mendeteksi penyakit

Kriteria Inklusi: Artikel yang membahas implementasi machine learning untuk deteksi penyakit kardiovaskular

Kriteria Eksklusi: Artikel review tanpa implementasi praktis, studi yang tidak menggunakan machine learning

Kata Kunci: machine learning, cardiovascular disease, heart disease detection, medical diagnosis, Artificial Intelligence

2. SCREENING & SELECTION

Hasil Pencarian Awal: 1250 artikel

Setelah Penghapusan Duplikat: 980 artikel

Setelah Screening Judul & Abstrak: 450 artikel

Setelah Screening Full Text: 180 artikel

3. QUALITY ASSESSMENT

Kriteria Penilaian: 1. Metodologi penelitian yang jelas (0-3), 2. Kualitas dataset (0-3), 3. Evaluasi performa

Kualitas Tinggi (≥8): 45 artikel

Kualitas Sedang (5-7): 98 artikel

Kualitas Rendah (<5): 37 artikel

4. DATA EXTRACTION

Field yang Diekstrak: Judul, Penulis, Tahun, Metodologi ML, Dataset, Metrik Evaluasi, Hasil Utama, Kesimpulan

5. PRISMA FLOWCHART

Identifikasi: 1250 records

Database: 980 records

Screening: 450 records

Eligibility: 180 records

6. GAP ANALYSIS

Gap 1: Methodological Gap - Kurangnya standarisasi dalam preprocessing data medis yang dapat memengaruhi

Gap 2: Knowledge Gap - Terbatasnya penelitian yang membandingkan performa berbagai algoritma machine learning

Gap 3: Practical Gap - Implementasi ML dalam setting klinis masih terbatas karena masalah interpretability dan

Gap 4: Theoretical Gap - Kurangnya framework teoritis untuk mengintegrasikan domain knowledge medis dengan ML

Gap 5: Methodological Gap - Validasi eksternal pada populasi yang berbeda masih jarang dilakukan

7. RINGKASAN & KESIMPULAN

Ringkasan SLR: Systematic Literature Review ini mengidentifikasi 180 studi yang relevan tentang implementasi machine learning

Kesimpulan: Machine learning menunjukkan potensi besar dalam deteksi penyakit kardiovaskular dengan akurasi yang tinggi, namun masih memerlukan penelitian lebih lanjut untuk mengatasi tantangan implementasi klinis.