

Prototipe Aplikasi untuk Prediksi Komplikasi Maternal di Rumah Sakit Mitra Bangsa Kabupaten Pati

Johim, Khansa Azmi Nur

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=132237&lokasi=lokal>

Abstrak

Angka kematian ibu adalah tantangan kesehatan masyarakat di dunia, negara-negara berkembang menyumbang 99% kematian ibu secara global. Diperkirakan 15% sampai 20% ibu hamil dari seluruh ibu hamil yang ada akan mengalami keadaan risiko tinggi dan mengalami komplikasi maternal. Asuhan kebidanan komprehensif berbasis bukti yang diberikan oleh bidan maupun dokter spesialis kandungan diharapkan dapat memprediksi komplikasi maternal untuk mencegah kematian ibu. Sistem prediksi komplikasi maternal melalui penilaian usia kehamilan, tanda-tanda vital, tinggi fundus uteri, denyut jantung janin, presentasi, kontraksi, plasenta, robekan, perdarahan, luka perineum, hemoglobin dan proteinurin dengan menggunakan pencatatan dan pelaporan manual membutuhkan waktu untuk mengambil keputusan. Tujuan penelitian ini adalah membangun prototipe aplikasi untuk prediksi komplikasi maternal di Rumah Sakit Mitra Bangsa Pati dalam rangka memprediksi komplikasi maternal, dan merancang basis data maternal dan membuat laporan secara elektronik. Rancangan pengembangan sistem menggunakan pendekatan prototyping. Metode prediksi aplikasi komplikasi maternal berbasis machine learning menggunakan algoritma Naïve Bayes Classifier (NBC). Aplikasi dapat memberikan hasil prediksi komplikasi maternal secara realtime (<3 detik), berupa perdarahan, preeklampsia, infeksi mana nifas, hiperemesis gravidarum, retensio plasenta dan robekan jalan lahir. Pengumpulan data dari buku register, buku KIA dan rekam medis. Dari hasil uji dengan 7-fold cross validation diperoleh nilai akurasi, presisi dan recall adalah 89.2%, 88.8%, dan 89.3% dengan jumlah data latih 2448 data dan data uji 272 data. Pemanfaatan data hasil prediksi yaitu sebagai dasar untuk pengambilan keputusan.