**SISTEM PAKAR DIAGNOSA KELAINAN MENSTRUASI WANITA MENGGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES* BERBASIS *WEB***

**PROPOSAL SKRIPSI**

****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oleh:** | | |
| **NIM** | **:** | **4.19.3.0026** |
| **NAMA** | **:** | **I NYOMAN GDE ARTADANA MAHAPUTRA WARDHIANA** |
| **JENJANG STUDI** | **:** | **STRATA SATU (S1)** |
| **PROGRAM STUDI** | **:** | **TEKNOLOGI INFORMASI** |

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN NASIONAL**

**2022**

**DAFTAR ISI**

DAFTAR ISI i

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc107231098)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc107231099)

[1.2 Rumusan Masalah 2](#_Toc107231100)

[1.3 Tujuan Penelitian 2](#_Toc107231101)

[1.4 Manfaat Penelitian 2](#_Toc107231102)

[1.5 Batasan Masalah 3](#_Toc107231103)

DAFTAR PUSTAKA 4

# 

**PENDAHULUAN**

## Latar Belakang

Kelainan menstruasi merupakan salah satu kondisi yang paling banyak membuat para perempuan datang berkonsultasi ke dokter spesialis[1], [2]. Dari hasil diskusi dengan salah satu pakar hormonal perempuan, dr. I Putu Gde Wardhiana Sp.OG (K) beliau mengatakan bahwa banyak perempuan yang datang ke tempat praktek beliau mengeluhkan mengenai gangguan/kelainan menstruasi tiap harinya, pasien yang datang didominasi oleh kalangan remaja keatas. Keluhan terbanyak dari kalangan usia ini adalah siklus menstruasi yang tidak teratur, tidak menstruasi dalam jangka waktu lama, menstruasi yang memanjang (lebih dari 8 hari), bahkan terkadang menstruasi sangat banyak sehingga menderita anemia dan harus dirawat serta diberikan transfusi. Pola menstruasi remaja, terutama 3-5 tahun sejak menstruasi pertama kalinya (menars) sangat berbeda dengan pola haid wanita dewasa. Penelitian tentang (Manajemen Kesehatan Menstruasi) MKM, khususnya pada remaja putri di indonesia masih terbatas akan pengetahuan tentang Menstruasi[3].

Masalah yang dihadapi oleh masyarakat untuk pergi ke dokter adalah kebanyakan perempuan masih malu dan merasa tidak perlu berkonsultasi kedokter spesialis kandungan. Selain itu adalah keterbatasan tenaga, biaya yang cukup mahal, kesibukan pribadi, jarak lokasi yang jauh, dan juga jalanan yang macet[4]. Perkembangan teknologi yang sangat pesat dapat membantu di segala bidang, salah satunya adalah bidang kedokteran. Alternatif selain pergi ke dokter untuk mendiagnosa kelainan menstruasi pada perempuan adalah menggunakan sistem pakar[5].

Sistem pakar (*Expert system*) merupakan salah satu bagian dari kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). Ilmu kecerdasan buatan mempelajari tentang bagaimana cara agar mesin dapat bekerja dan memiliki kemampuan seperti manusia, mulai dari meniru cara otak manusia bekerja, meniru jaringan saraf, kemampuan melihat, berkomunikasi, bergerak serta mengenali sesuatu dan bahkan berkembang ke arah yang menyangkut tentang psikologi dan kesehatan[6], [7]. Sistem pakar tidak berarti menggantikan peran manusia dalam pengambilan keputusan, tetapi bertujuan untuk membantu aktivitas para pakar sebagai asisten yang cerdas sebagai diagnosa/anamnesa awal[7].

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka dalam penelitian ini akan dibangun suatu sistem pakar untuk mendiagnosis kelainan/gangguan menstruasi yang berbasis *Web*site menggunakan mesin inferensi dengan metode *Naïve Bayes*. Metode tersebut merupakan salah satu algoritma (Pembelajaran Mesin) *Machine Learning*, berasal dari teorema Bayes yang menyatakan seberapa jauh derajad kepercayaan subjektif harus berubah secara rasional ketika diberikan pentunjuk baru[8]. Dengan Metode *Naïve Bayes,* suatu penyakit dapat diketahui probabilitas nya dari gejala-gejala yang disampaikan oleh pasien. Penerapan sistem pakar diterapkan kedalam sistem berbasis *Web*. Diharapkan dengan sistem pakar berbasis *Web*site ini dapat membantu masyarakat untuk mendiagnosis awal kelainan menstruasi pada wanita sebelum dibawa ke dokter spesialis.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, dapat dituliskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menghasilkan sistem pakar diagnosa kelainan menstruasi pada wanita menggunakan metode *Naïve Bayes* berbasis *Web* ?
2. Bagaimana penerapan metode *Naïve Bayes* dalam diagnosa suatu kelainan menstruasi berdasarkan gejala yang diberikan oleh pengguna sistem ?

## Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan sistem pakar diagnosa kelainan menstruasi wanita menggunakan metode *Naïve Bayes* berbasis *Web*.
2. Untuk menerapkan metode *Naïve Bayes* dalam mendiagnosa suatu kelainan menstruasi pada wanita berdasarkan gejala yang diberikan oleh pengguna sistem.

## Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mewujudkan suatu Sistem Pakar diagnosa Kelainan Menstruasi Wanita menggunakan Metode *Naïve Bayes* berbasis *Web*.
2. Mengetahui penerapan metode *Naïve Bayes* dalam mendiagnosa suatu kelainan menstruasi pada wanita berdasarkan gejala yang diberikan oleh pengguna sistem.

## Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan bahasa Pemograman memakai PHP *Native* sebagai bahasa *Back-end* dan MySQL sebagai basis datanya, tidak menggunakan REST API.
2. Antarmuka sistem yang ditawarkan pada penelitian ini berbasis teknologi *Web*.
3. Kelainan Menstruasi Wanita yang dipakai dalam penelitian ini berjumlah 5 Penyakit beserta gejalanya masing-masing yang disesuaikan.
4. Menggunakan metode *Naïve Bayes* sebagai algoritma mesin inferensi dari penelitian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] Is Susiloningtyas and Eka Fitriana Ra, “HUBUNGAN STRESS DENGAN GANGGUAN MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI,” *JURNAL SEHAT MASADA*, vol. 16, no. 1, 2022.

[2] G. Umbu *et al.*, “HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS NUSA CENDANA KUPANG,” 2022.

[3] G. Noverianti, B. Tiara Carolin, S. Dinengsih, P. Studi Kebidanan, F. Ilmu Kesehatan, and U. Nasional Jakarta, “Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Remaja Putri Tentang Dismenore,” *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, vol. 14, no. 1, 2022, doi: 10.37012/jik.v14i1.461.

[4] A. Rohman and P. Mauliana, “Aplikasi Diagnosis Penyakit Ibu Hamil Menggunakan Certainty Faktor Berbasis Android,” *E-PROSIDING TEKNIK INFORMATIKA*, vol. 3, no. 1, 2022.

[5] R. Tamara Aldisa, “Sistem Pakar Mendeteksi Kondisi Kesehatan Mental Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Android,” *Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 2407–389, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i1.3846.

[6] M. M. Mijwil, D. Salim Mutar, Y. Filali, K. Aggarwal, and H. Al-Shahwani, “Comparison between Expert Systems, Machine Learning, and Big Data: An Overview,” 2022. [Online]. Available: www.ajouronline.com

[7] M. Žarković and Z. Stojković, “Analysis of artificial intelligence expert systems for power transformer condition monitoring and diagnostics,” *Electric Power Systems Research*, vol. 149, pp. 125–136, Aug. 2017, doi: 10.1016/j.epsr.2017.04.025.

[8] M. Ridho Handoko, “SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT SELAMA KEHAMILAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB,” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 50–58, 2021, [Online]. Available: http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI