# BAB I PENDAHULUAN

# Latar Belakang Masalah

Angka infertilitas pasangan suami-istri di Indonesia yang mengalami kesulitan untuk mendapatkan anak sekitar 10%. Faktor dari pihak pria masih merupakan penyebab terpenting dari infertilitas. WHO mendapatkan bahwa lebih dari 50% penyebab infertilitas adalah pihak pria dan yang terbesar oleh karena faktor semen. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kesuburan sperma salah satunya yaitu pola gaya hidup dan lingkungan (David dkk, 2012). Pola gaya hidup dan lingkungan tertentu memiliki pengaruh terhadap konsentrasi sperma, motilitas sperma (gerak aktif) dan morfologi sperma (bentuk normal) yang merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kualitas sperma. Kriteria atau parameter yang digunakan dalam menentukan kesuburan sperma berdasarkan data sampel yang diambil dari UCI Machine Learning Repository yang berjudul “Fertility Data Set” (David dkk, 2012).

Dalam proses prediksi kualitas sperma, penelitian menggunakan faktor pola gaya hidup dan lingkungan sebagai acuan dalam menentukan kualitas sperma. Hasil klasifikasi atau output yang diberikan yaitu Normal dan Altered. Metode algoritma yang digunakan dalam penelitian menggunakan algoritma klasifikasi yaitu Naïve Bayes, dengan menggunakan data sampel yang sama dengan penelitian terdahulu. Penggunaan algoritma Naïve Bayes didasarkan pada penelitian berkaitan dengan klasifikasi data dari beberapa kriteria dan jumlah data sampel yang digunakan cukup banyak, karena metode Naïve Bayes akan menghasilkan akurasi yang baik pada data yang berjumlah banyak dan memiliki banyak label kelas. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibuatlah Sistem Pakar Kesuburan Sperma Dengan Metode Naive Bayes yang diharapkan dapat digunakan untuk deteksi dini kesuburan sperma.

**1.2 Identifikasi Masalah**

1. Meningkatnya kasus ketidak suburan sperma seiring pertumbuhan usia..

2. Factor-faktor yang menyebabkan terjadinya ketidak suburban sperma.

# 1.3 Ruang Lingkup Masalah

1. Penelitian yang dilakukan menggunakan data testing mengenai kesuburan sperma yang sudah ada, yang nantinya digunakan untuk memprediksi tingkat kesuburan sperma pada seseorang.
2. Penelitian ini mefokuskan pada tingkat kesuburan sperma dengan mengklasifikasikan beberapa factor yang dapat mempengaruhi kesuburan sperma.

# 1.4 Tujuan

1. Dapat meminimalkan terjadinya ketidaksuburan sperma.
2. Mengetahui penyebab yang dapat mempengaruhi kesuburan sperma.

# 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

BAB I menjelaskan tentang latar belakang untuk memberikan pemahaman kepada pembaca atau pendengar mengenai apa yang kita sampaikan, kemudian identifikasi masalah yaitu berisikan masalah yang sudah kita pahami dan akan diberikan solusinya dengan sistem yang akan kita bangun, tujuan adalah jawaban dari rumusan masalah, ruang lingkup masalah berisi batasan-batasan masalah sesuai dengan sistem yang akan dibangun, sistematika penulisan yaitu menjelaskan secara deskriptif apa saja yang ada di dalam proyek.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II berisi tentang landasan teori atau konsep dasar dan alat pendukung dalam pembuatan alat & system pengukuran aktivitas sistem yang akan dibangun.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab III Pada bab ini membahas analisis alat dan sistem yang sedang berjalan saat ini menggunakan flowmap. Proses ini di gunakan untuk menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam membangun sistem system dan alat, sehingga system dan alat yang akan dibangun sesuai dengan tujuan dan fugsinya.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab IV berisi tentang pengujian alat yang telah dibuat dan data yang diperoleh dari percobaan alat tersebut, menjelaskan tentang implementasi hasil dari analisis dan pengujian system pada alat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V akan menguraikan tentang kesimpulan dari implementasi yang telah dibangun dan memberikan saran – saran sebagai bahan pengembangan dan perawatan selanjutnya untuk disempurknakan dimasa yang akan datang.