

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kemajuan teknologi, akhir-akhir ini telah banyak memberikan pengaruh tersendiri bagi perkembangan beberapa bidang seperti pertanian, ekonomi, pendidikan, pemerintahan, kesehatan, dan pengobatan. Pengaruhnya dapat dilihat dalam bentuk perangkat lunak. Salah satunya adalah kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan atau *artificial intelligent* memiliki beberapa cabang ilmu yang lebih spesifik diantaranya adalah sistem pakar. Teknologi sendiri saat ini sudah berkembang, tidak hanya sebagai sebuah ilmu praktis mengenai hal – hal teknis, namun sudah berkembang menjadi salah satu pondasi ilmu pengetahuan ilmiah secara luas. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya bidang ilmu yang didasari oleh teknologi. Sistem Pakar adalah sistem yang pengetahuan manusia kekomputer yang dirancang untuk memodelkan kemampuan menyelesaikan masalah seperti layaknya seorang pakar. Dengan sistem pakar ini, orang awam pun dapat menyelesaikan masalahnya atau hanya sekedar mencari suatu informasi berkualitas yang sebenarnya hanya dapat diperoleh dengan bantuan para ahli di bidangnya. . Sistem Pakar ini juga akan dapat membantu aktivitas para pakar sebagai asisten yang berpengalaman dan mempunyai asisten yang berpengalaman dan mempunyai pengetahuan yang dibutuhkan.

Menurut Depkes tahun 2015 *diare* merupakan penyakit yang sering di alami dan juga merupakan penyakit mematikan, kejadian luar biasa yang sering disertai dengan kematian. Pada tahun 2019 angka kesakitan *diare* pada anak sebesar 200 anak pada suatu kecamatan. Karna kurang pengetahuan orang tua anak mengenai penanganan *diare* seperti apakah yang harus dilakukan pada penyakit yang di rasakan, serta kurangnya kesadaran orang tua anak untuk bersih dan sehat. Selain itu sulitnya para orang tua anak dalam mencari solusi penanganan penyakit yang tepat pada situasi yang kurang mendukung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dalam penelitian ini akan dibangun suatu sistem pakar yang digunakan untuk menunjang pelayanan kesehatan terhadap anak khususnya anak 1-6 tahun. Sistem pakar merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk memberikan informasi penyakit yang dialami oleh anak kepada orang tua sehingga orang tua dapat mengetahui dengan penyakit apa yang di alami anak, setelah mengetahui penyakit anak tindakan yang harus segera dilakukan. Orang tua dan masyarakat pada umumnya perlu mengetahui penyakit *diare* pada anak terutama gejala serta tindakan pertama yang perlu dilakukan karena bila penanganannya

tidak tepat akan berakibat fatal.

Sistem pakar yang akan dibuat dalam penelitian ini menggunakan metode *Forward Chaining*. Dengan menggunakan metode ini, semua data gejala dan aturan akan ditelusuri untuk mendapatkan hasil diagnosa penyakit yang terdeteksi.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pakar menggunakan metode *forward chaining*?
2. Bagaimana mendesain prototipe sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit diare pada anak?
3. Bagaimana ujuk kerja sistem?

## **1.3. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Membuat suatu sistem pakar yang dapat melakukan diagnosa penyakit diare pada anak yang dapat membantu orang tua dan masyarakat mengetahui gejala dan tindakannya.
2. Menggunakan suatu sistem pakar menggunakan metode *Forward Chaining* dalam membangun sistem pakar untuk mendiagnosa kemungkinan penyakit diare.
3. Untuk membuat sistem pakar diagnosa penyakit diare pada anak untuk memudahkan dokter dalam mendiagnosa pasien sehingga memantu dokter untuk mengambil keputusan

## **1.4. Manfaat**

Adapun manfaat penelitian secara khusus diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Sistem pakar dapat digunakan untuk pengembangan dibidang edukasi kesehatan dibidang teknologi khususnya pakar.
2. Masyarakat yang tidak mendapatkan akses pelayanan kesehatan dengan dokter dapat memperoleh manfaat sistem pakar yang dibangun sebagai alternatif mengetahui kemungkinan penyakit diare yang kemudian dapat digunakan untuk konsultasi atau pemeriksaan lebih lanjut.

## **1.5. Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah diagnosa jenis penyakit diare pada anak-anak berdasarkan gejala-gejala yang menyertai menggunakan *Forward Chaining* berbasis website.

