# BAB I PENDAHULUAN

# Latar Belakang Masalah

Gigi merupakan salah satu organ terpenting yang ada di dalam tubuh manusia. Sebagai satu satunya organ yang tidak bisa menyembuhkan dirinya sendiri, gigi menjadi organ tubuh yang sangat dijaga dan dirawat kondisinya selama kehidupan seseorang berlangsung. Gigi juga termasuk dalam proses pengolahan makanan. Pada era sekarang ini, menjaga kesehatan gigi adalah suatu hal yang penting.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan persentase seseorang yang melakukan kunjungan ke dokter gigi karena masalah gigi berlubang adalah 80% dan 20% disebabkan oleh masalah gigi lainnya. Hal itu disebabkan masih banyak orang – orang yang tidak memperdulikan kesehatan gigi dan gusi yang merupakan memiliki karakteristik seseorang (pendidikan, tempat tinggal, serta sosial ekonomi) yang dapat memengaruhi terjadinya penyakit gigi. Semakin tinggi pendidikan dan semakin tinggi tingkat sosial ekonomi seseorang semakin kecil risiko terjadinya penyakit gigi, seseorang yang tinggal di kota beresiko untuk terjadinya masalah gigi lebih besar dibandingkan seseorang yang tinggal di desa. Dikarenakan makanan yang berada di perkotaan lah yang paling banyak yang menyebabkan masalah gigi dan gusi, hal ini disebabkan diperkotaan lebih banyak makanan atau minuman yang manis dan bertepung. Tentu setiap orang orang sangat menyukai makanan atau minuman yang bertepung dan manis namun dibalik itu semua adalah musuh utama dari gigi. Bila seseorang mengkonsumsi manis dan bertepung berlebih maka dapat menyebabkan timbulnya plak pada gigi dan bila dibiarkan begitu saja akan menyebabkan kerusakan pada pelindung gigi yang biasa disebut email gigi. Plak pada email gigi yang dibiarkan begitu saja akan menyebabkan munculnya tartar atau biasa disebut karang gigi. Tartar akan memproduksi asam yang dapat mendemineralisai email luar dan keras gigi seseorang dan menghasilkan lubang pada gigi. Idealnya masyarakat seperti ini membutuhkan langkah cepat dalam memeriksakan gigi mereka sebelum pergi ke dokter. Oleh sebab itu di perlukan metode untuk melakukan pemeriksaan dari ciri – ciri yang dialami oleh seseorang, maka yang Penulis gunakan untuk mendiagnosa adalah sistem pakar (*expert system*).

Pada saat ini, sistem pakar dapat membantu seseorang sesuai dengan kebutuhan disaat sulit untuk menemui para pakar secara langsung. Sistem pakar dapat membantu dalam menyelesaikan masalah dan juga sebagai perwakilan dari para pakar. Sistem pakar menyediakan solusi yang disederhanakan dalam kasus rumit yang berulang – ulang. Dalam analisanya sistem pakar ini menggunakan metode *forward chaining*.

*Forward chaining* yang terhadap gejala – gejala yang ada gunakan dari hasil sesuai dengan data yang didapat dari pakar gigi. Maka didasarkan oleh fakta – fakta yang ada serta penelitian-penelitian yang berkaitan, dengan adanya kebutuhan dan perkiraan penulis mengambil judul: Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Gigi Dan Gusi Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Forward Chaining.*

# Ruang Lingkup Penelitian

## Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatasa, masalah yang dapat diidentifikasi antara lain sebagai berikut :

* + 1. Banyak masyarakat yang kurang mengetahui penyebab gangguan pada gigi dan gusi,
    2. Banyak masyarakat yang tidak mengetahui cara yang benar untuk merawat kesehatan gigi dan gusi,
    3. Kurangnya minat masyarakat untuk ke dokter gigi yang dikarenakan proses pendaftaran dan konsultasi yang memakan waktu yang banyak.

## Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah yang di dapat antara lain sebagai berikut :

* + 1. Banyak masyarakat yang kurang mengetahui penyebab gangguan pada gigi dan gusi, dibatasi hanya pada gigi berlubang.
    2. Banyak masyarakat yang tidak mengetahui cara yang benar untuk merawat kesehatan gigi dan gusi hanya untuk masalah gigi berlubang.
    3. Kurangnya minat masyarakat untuk ke dokter gigi yang dikarenakan denerlukan proses pendaftaran dan konsultasi yang memakan waktu yang banyak dikarena kan di perlukan kehadiran di klinik.

# Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam melakukan penelitian ini adalah membuar aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa gangguan gigi berlubang sejak dini agar mengetahui tindakan yang tepat.

# Manfaat Penelitian

## Manfaat bagi ilmu

1. Dapat membantu dalam mendiagnosis penyakit gigi berlubang pada pasien,
2. Menambah ilmu di bidang sistem pakar.

## Manfaat bagi Penulis

* 1. Diharapkan dapat menambah pengetahuan dan membuka wawasan berpikir penulis, menambah peangalaman, serta dapat diterapkan di dunia kerja.
  2. Belajar lebih dalam mengenai *website,* khususnya pada bidang php.
  3. Belajar lebih dalam mengenaik metode yang digunakana yaitu forward chaining,
  4. Menambah pengetahuan mengenai dunia kesehatan terutama kesehatan gigi.

## Manfaat bagi Masyarakat

* + - * 1. Mempermudah untuk melakukan tindakan yang tepat seperti ke dokter gigi.
        2. Menjadi referensi untuk penulisan karya akhir mengenai seputar sistem pakar.
        3. Mengetahui bagaimana cara merawat gigi dengan baik.