# RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSA DINI PENYAKIT KOLESTROL MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

****

**Oleh :**

**DILA TRIYANI**

**NIM. 2003009**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU**

**FEBRUARI 2023**

# HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BNGUNS SISTEM PAKAR DIAGNOSA DINI   
PENYAKIT KOLESTROL MENGGUNAKAN   
METODE FORWARD CHAINING**

**Disusun oleh:**

**DILA TRIYANI**

**NIM. 2003009**

**Proposal Tugas Akhir disetujui oleh :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Calon  Pembimbing | : Eka Ismantohadi, S.Kom., M.Eng  NIP 198107092021211005 | …………. |

Indramayu, Februari 2023

Koordinator Program Studi

D3 Teknik Informatika

Fachrul P. B. M., S.ST., M.Kom.

NIP 199204232018031001

# DAFTAR ISI

1. **Latar Belakang Masalah**

Dewasa ini perkembangan teknologi sangatlah pesat sehingga memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas. Salah satunya yaitu dengan membuat aplikasi sistem pakar. Sistem pakar merupakan aplikasi berbasis komputer yang berisi pengetahuan dari pakar yang digunakan untuk menghasilkan solusi dari suatu permasalahan. Pakar merupakan seseorang yang memiliki kemampuan atau pengetahuan, dan pengalaman di bidangnya serta mampu memberikan solusi.

Kolestrol merupakan lemak yang terdapat pada aliran darah yang dibutuhkan sebagai bahan baku pembuatan hormon sebagian didapatkan dari makanan.. Penyakit kolestrol tidak hanya terjadi pada orang dewasa dan remaja namun juga dapat terjadi pada anak-anak, sebagian besar penyakit kolestrol didapat dari keluarga dan makanan yang dikonsumsi. Apabila memiliki kolestrol di atas 240 mg/dl, maka berisiko tinggi terkena penyakit serangan jantung atau stroke.

Berdasarkan ahli dari *Clinical Research Support Unit* (CRSU) Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia , Dr. Nafrialdi, PhD menyatakan bahwa 35% penduduk Indonesia memiliki kadar kolestrol lebih tinggi dari batas normal.(Hasan P., dkk., 2019).

Untuk membantu megatasi tingginya kadar klestrol yang dimiliki masyarakat, maka penulis membuat sistem pakar diagnosa dini penyakit kolestrol menggunakan metode forward chaining, sistem ini dibangun guna membantu masyarakat dalam megetahui gejala-gejala awal kolestrol tanpa harus megeluarkan biaya untuk pergi konsultasi ke dokter.

Forward chaining

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas maka diperoleh beberapa rumusan masalah , yakni sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem pakar ini dapat membatu remaja hingga lansia dalam diagnosis awal penyakit kolestrol.
2. Bagaimana sistem pakar ini dapat membatu masyarakat dalam memperoleh solusi atau pencegahan gejala penyakit klestrol.
3. **Batasan masalah**

Untuk memfokuskan pembahasan pada masalah ini dapat disimpulkan beberapa Batasan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem pakar ini berbasis website
2. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu php dan menggunakan framework Laravel
3. Aplikasi ini hanya menampilkan gejala-gejala awal penyakit kolestrol.
4. **Tujuan**

Terdapat beberapa tujuan dalam membangun aplikasi sistem pakar ini, yakni sebagai berikut :

1. Membangun atau merancang apliksi sistem pakar untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui gejala awal penyakit kolestrol.
2. Dapat mengimplemntasikan ilmu yang telah didapatkan penulis salama menempuh Pendidikan di Politeknik Negeri Indramayu.
3. **Manfaat**
4. Membantu pengguna untuk dapat mengetahui lebih awal gejala kolestrol tanpa harus pergi ke dokter.
5. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan untuk penulis dan pembaca pada aplikasi sistem pakar gejala awal penyakit klestrol.

## Landasan Teori

1. Sitem pakar

Sistem pakar merupakan aplikasi berbasis kmputer yang digunakan untuk menyelesaikan dan memecahkan suatu masalah sebagaimana yang dipikirkan leh pakar. Pakar yang dimaksud adalah rang yang memiliki keahlian khusus yang dapat menyelesaikan masalah yang tidak dapat diselesaikan oleh orang awam( Aswadul F. S. R. 2019).

1. Forward chaining

Meted forward chaining adalah grup dari multiple inferensi yang melakukan pencarian dari suatu masalah kepada slusinya. Metode forward chaining dimulai dari sejumlah fakta-fakta yang diketahui untuk mendapatkan suatu fakta baru dengan memakai rule-rule yang memiliki ide dasar yang cocok dengan fakta dan dilanjutkan untuk mendapat tujuan hingga mendapat suatu solusi akhir.

1. Kolestrol
2. Php
3. Laravel
4. Diagnose
5. Mysql