

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Skripsi merupakan salah satu syarat utama yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk menyelesaikan studi pada jenjang pendidikan tinggi [1]. Melalui skripsi, mahasiswa dituntut untuk mampu mengintegrasikan seluruh pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam bentuk penelitian ilmiah yang sistematis, objektif, dan terstruktur [2]. Namun, dalam praktiknya, proses penyusunan skripsi seringkali menimbulkan tekanan psikologis yang tinggi karena berbagai faktor, seperti kesulitan dalam menentukan topik penelitian, keterbatasan sumber data, bimbingan yang tidak optimal, hingga tuntutan penyelesaian tepat waktu [3]. Secara umum, penyusunan skripsi mencakup beberapa tahapan mulai dari pemilihan topik, penyusunan proposal, pengumpulan serta analisis data, hingga penulisan laporan akhir sesuai pedoman akademik. Setiap tahapan memiliki tantangan tersendiri sehingga membutuhkan kemampuan manajemen waktu dan konsistensi yang baik. Kompleksitas proses tersebut seringkali menimbulkan kendala yang dapat berdampak pada keterlambatan penyelesaian studi mahasiswa. Pemeriksaan psikologis formal tidak selalu mudah diakses oleh mahasiswa karena keterbatasan waktu, biaya, dan ketersediaan tenaga profesional.

Namun, secara teknis penyusunan skripsi sering kali menjadi hal yang cukup berat bagi mahasiswa. Banyak mahasiswa mengalami kebingungan ketika harus menentukan topik yang sesuai[4], mencari sumber data yang memadai, serta menyesuaikan diri dengan proses bimbingan[5]. Selain itu, adanya target waktu penyelesaian juga sering membuat mahasiswa merasa tertekan sehingga proses penyusunan skripsi terasa semakin sulit dijalani[6]. Penelitian Az Zahra dan Puriani (2025) terhadap mahasiswa tingkat akhir yang sedang menyusun skripsi menunjukkan bahwa sebanyak 42,7% responden mengalami stres pada kategori ringan hingga sangat berat berdasarkan pengukuran menggunakan instrumen *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS

42)[7]. Temuan tersebut menunjukkan bahwa stres selama proses penyusunan skripsi masih menjadi permasalahan yang perlu mendapat perhatian. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Siti Khusnul Faizah, M.Pd, selaku dosen di bidang pendidikan dan konseling Islam di IAIRM Ngabar, mahasiswa yang sedang menyusun skripsi umumnya mengalami tekanan akibat kesulitan membagi waktu antara penyusunan skripsi, perkuliahan, aktivitas organisasi, serta kegiatan kepesantrenan. Menurut beliau, kondisi tersebut sering memengaruhi motivasi belajar, konsentrasi, dan kedisiplinan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir. Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang menyebutkan bahwa kombinasi beban akademik dan non-akademik berpotensi meningkatkan tingkat stres mahasiswa sehingga berdampak pada penurunan performa akademik dan keterlambatan penyelesaian studi[8]. Selain itu, hingga saat ini belum terdapat data mengenai tingkat stres mahasiswa IAIRM Ngabar yang terdokumentasi secara sistematis, sehingga penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui tingkat stres mahasiswa secara objektif sebagai dasar dalam pengembangan sistem pakar deteksi dini tingkat stres [9]. Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi berbasis teknologi yang mampu membantu mahasiswa mengenali tingkat stres secara mandiri dan *real-time* berdasarkan pengetahuan pakar.

Selain itu, penelitian oleh Nurjaman et al. (2025) yang berjudul “*Expert System in Analyzing Stress Levels in Factory Employees Using the Certainty Factor Method*” menunjukkan bahwa metode *Certainty Factor* mampu menganalisis tingkat stres karyawan dengan akurasi mencapai 85%, sehingga membuktikan bahwa pendekatan ini dapat memberikan hasil diagnosis yang cukup akurat meskipun terdapat ketidakpastian dalam gejala psikologis yang diinput[10]. Sejalan dengan itu, penelitian oleh Rahmawati et al. (2025) berjudul “*Expert System Diagnoses Mental Disorder Diseases Using The Certainty Factor Method Based On Android*” juga memperoleh akurasi sebesar 80% dari pengujian terhadap 10 sampel pasien, di mana sistem mampu mengidentifikasi kondisi psikologis berdasarkan tingkat keyakinan pakar terhadap setiap gejala[11]. Hasil kedua penelitian tersebut menegaskan bahwa metode *Certainty Factor* memiliki kemampuan yang baik dalam mendukung

diagnosis awal gangguan stres maupun kesehatan mental, sehingga sangat relevan untuk diterapkan dalam sistem pakar deteksi tingkat stres mahasiswa di lingkungan akademik.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka solusi dari penelitian ini berfokus pada perancangan sistem pakar berbasis web untuk mendiagnosa tingkat stres mahasiswa IAIRM Ngabar menggunakan metode inferensi *Certainty Factor* (CF). Sistem ini tidak hanya akan menampilkan hasil diagnosis tingkat stres berdasarkan gejala yang dialami, tetapi juga memberikan saran penanganan berdasarkan rekomendasi ahli psikologi dan pendekatan Islami yang relevan dengan karakter kampus. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat menjadi alat bantu bagi mahasiswa untuk memahami kondisi psikologis mereka secara dini dan mengambil langkah yang tepat dalam mengelola stres selama proses akademik berlangsung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana merancang dan membangun sistem pakar diagnosis tingkat stres mahasiswa dalam penyusunan skripsi menggunakan metode *Certainty Factor* di Institut Agama Islam Riyadlotul Mujahidin (IAIRM) Ngabar?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem pakar diagnosis tingkat stres mahasiswa dalam penyusunan skripsi menggunakan metode *Certainty Factor* di Institut Agama Islam Riyadlotul Mujahidin (IAIRM) Ngabar.

## **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, diperlukan adanya batasan masalah agar penelitian ini dapat lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem pakar yang dirancang hanya difokuskan untuk mendiagnosis tingkat stres mahasiswa dalam proses penyusunan skripsi di Institut Agama Islam Riyadlotul Mujahidin (IAIRM) Ngabar.
2. Metode yang digunakan dalam proses diagnosis adalah *Certainty Factor*, yang berfungsi untuk menghitung probabilitas tingkat stres berdasarkan gejala yang diinputkan oleh pengguna.
3. Penelitian ini dibatasi pada penggunaan data dan validasi yang diperoleh dari dua pakar, yaitu Afitria Rizkiana, M.Psi., Psikolog dari Klinik Pratama Al-Manar Universitas Muhammadiyah Ponorogo, serta Salsabila Nozul Nathaneila, S.Psi., di Soerojo Hospital Magelang.
4. Gejala yang digunakan sebagai parameter input terbatas pada gejala umum stres akademik, seperti kecemasan, kesulitan konsentrasi, gangguan tidur, kelelahan, dan tekanan emosional selama penyusunan skripsi.
5. Sistem pakar dikembangkan berbasis web untuk memudahkan mahasiswa dalam melakukan pemeriksaan awal terhadap tingkat stres secara mandiri.
6. Hasil diagnosis yang diberikan oleh sistem bersifat sebagai deteksi dini dan dilengkapi dengan rekomendasi penanganan sederhana, bukan sebagai pengganti konsultasi dengan psikolog atau konselor profesional.
7. Rekomendasi yang ditampilkan oleh sistem disusun berdasarkan literatur psikologi dan pendekatan Islami yang relevan dengan karakter mahasiswa IAIRM Ngabar.
8. Pengembangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, dan framework Laravel sebagai platform utama dalam implementasi sistem pakar berbasis web.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

### A. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alat bantu bagi mahasiswa untuk mengenali tingkat stres yang dialami selama proses penyusunan

skripsi sehingga dapat mengambil langkah penanganan yang tepat sejak dini.

**B. Bagi Dosen Pembimbing dan Pihak Kampus**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam meningkatkan dukungan akademik maupun psikologis kepada mahasiswa tingkat akhir agar proses penyusunan skripsi dapat berjalan dengan lebih optimal.

**C. Bagi Pengembang Sistem dan Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem pakar berbasis web yang menerapkan metode Certainty Factor, khususnya pada bidang kesehatan mental maupun penelitian sejenis.

**D. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi berbasis kecerdasan buatan yang selaras dengan pendekatan Islami, sehingga mampu menghasilkan solusi inovatif yang sesuai dengan karakter perguruan tinggi keagamaan seperti IAIRM Ngabar.

