

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahasiswa di lingkungan Universitas Trunojoyo terutama mahasiswa yang sedang mengambil skripsi banyak yang mengalami depresi pada masa pandemi *covid-19* ini. Berbagai permasalahan muncul dan menghambat penyelesaian skripsi yang berakibat meningkatnya gejala depresi pada mahasiswa semester akhir. Berbagai permasalahan yang muncul diantaranya adalah masalah biaya untuk melunasi uang kuliah karena keadaan ekonomi yang sulit pada masa pandemi, sulitnya menghubungi dosen pembimbing karena terbatasnya kontak sosial dan seringkali terjadi kesalahpahaman antara mahasiswa dan dosen pembimbing dikarenakan tidak adanya komunikasi secara langsung, dan yang paling sering membuat mahasiswa mengalami kesulitan di masa pandemi ini adalah terbatasnya akses mengunjungi beberapa tempat untuk kebutuhan penelitian yang berkaitan dengan skripsi. Depresi merupakan penyakit mental yang tidak bisa dibiarkan begitu saja, biasanya gejala dimulai dengan kesedihan dan kecemasan yang berkepanjangan. Gejala tersebut seringkali hilang selama beberapa hari, namun terkadang terjadi terus-menerus sehingga bisa menghambat aktivitas yang biasa dikerjakan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, depresi merupakan jenis gangguan mental paling umum, selain itu depresi berat menjadi penyebab kematian nomor dua setelah serangan jantung. [1]

Faktor *psikososial* yang menyebabkan depresi yaitu : kejadian hidup, tekanan sosial, karakter, *psikodinamik*, dan gagal berulang kali. Salah satu tekanan sosial yang sangat mungkin terjadi dari *episode* depresi yaitu putusannya hubungan. Sumber tekanan peristiwa depresi berat yaitu kehilangan orang-orang yang disayang, atau penyebab *stress* jangka panjang seperti ketidakcukupan *finansial* jangka panjang, kesulitan *interpersonal*. Ancaman keamanan antar manusia dapat menyebabkan depresi [2]. *Indikator* seseorang dikatakan depresi berhubungan pada suasana hati yang menunjukkan kesedihan mendalam, menurunnya *motivasi* hidup dari hari ke hari, kehilangan nafsu makan, pola tidur tidak teratur, perubahan tingkah laku secara drastis, hilangnya semangat dalam melakukan aktivitas,

merasakan perasaan hidupnya kurang berguna, sulit untuk fokus pada suatu hal, dan pemikiran untuk mengakhiri hidupnya. [12]

Depresi bukan hanya kesedihan biasa, tetapi juga membuat seseorang berlarut dalam kesedihan secara terus menerus. Banyak orang berusaha mengakhiri hidupnya dengan cara bunuh diri akibat menderita depresi. Akan lebih baik jika bisa mendeteksi depresi seseorang dengan cepat dan membantunya menyingkirkan depresi sehingga dia dapat melakukan aktivitas secara normal kembali [4]. Sejauh ini dalam praktik *psikologis*, beberapa hanya memakai cara manual untuk teknik pemahaman serta pembelajaran pada segi psikologi seseorang. Cara yang sering dipakai pada praktik psikologis adalah membuat angket yang berisi berbagai daftar pertanyaan. Cara tersebut dinilai kurang cepat dan tepat karena hanya menggunakan metode lama. Oleh karena itu agar memudahkan melakukan deteksi awal tingkatan depresi pada mahasiswa yang sedang mengerjakan skripsi, dibutuhkan sistem yang bisa mewakili para pakar yang mempunyai pengetahuan dan pengalaman [5]. Pada skripsi ini akan digunakan metode *Interval Type-2 FAHP* Berbasis Grup. Metode *Fuzzy Interval Type-2* dapat menangani ketidakpastian yang memberikan tingkat kebebasan tambahan untuk menangkap lebih banyak informasi. Himpunan *fuzzy tipe-2* memiliki fungsi keanggotaan tiga dimensi (3-D). Fungsi keanggotaan baru disebut jejak ketidakpastian (*FOU*) [13]. *Analytic Hierarchy Process* (AHP) adalah metode *multikriteria* yang digunakan secara luas yang dapat memperhitungkan berbagai kriteria yang saling bertentangan pada saat yang bersamaan. [14]

Berdasarkan uraian diatas, Maka tujuan dari skripsi ini adalah menerapkan metode *Interval Type-2 FAHP* Berbasis Grup untuk sistem pakar yang bisa mendeteksi awal tingkat depresi pada mahasiswa skripsi di lingkungan Universitas Trunojoyo Madura pada masa pandemi *covid-19*.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Kurangnya pemahaman pada setiap individu tentang gejala depresi menyebabkan perlunya suatu sistem pakar yang dapat mendeteksi awal tingkat depresi untuk menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Sistem deteksi

dibutuhkan karena seorang Mahasiswa Skripsi cenderung tertutup dan tidak mau membagikan permasalahan yang dialami karena terlalu memikirkan beban dalam proses pengerjaan skripsi yang rumit, sehingga mereka lebih memilih mengabaikan permasalahan depresi yang dialami, kebanyakan dari mereka juga tidak bisa menyelesaikan permasalahan depresi kepada seorang ahli psikolog karena kendala biaya.

Dengan adanya sistem pakar deteksi awal tingkat depresi, Mahasiswa Skripsi dapat mendiagnosa sendiri gejala awal depresi yang dialami dan mendapatkan solusi penanganan masalah depresi tanpa mengeluarkan biaya dan *privasi* tetap terjaga.

1.2.2 Metode Usulan

Penelitian ini mengusulkan metode *Interval Type-2 FAHP* Berbasis Grup untuk menghitung deteksi awal tingkat depresi pada mahasiswa yang sedang mengambil skripsi di lingkungan Universitas Trunojoyo Madura pada masa pandemi *covid-19*.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu sistem berbasis *web* yang dapat mendeteksi awal tingkat depresi pada Mahasiswa Skripsi di masa pandemi *covid-19* dan memberikan solusi penanganan yang lebih lanjut ?
2. Bagaimana hasil dari penerapan metode *Interval Type-2 FAHP* Berbasis Grup dalam sistem deteksi awal tingkat depresi pada mahasiswa skripsi di lingkungan Universitas Trunojoyo Madura pada masa pandemi *covid-19*?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Merancang aplikasi sistem pakar berbasis *web* untuk mendeteksi awal tingkat depresi pada mahasiswa skripsi di masa pandemi *covid-19* dan memberikan solusi penanganan dari setiap tingkatan depresi yang dialami dengan harapan dapat mengatasi permasalahan depresi lebih awal sebagai upaya pencegahan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan.

2. Menerapkan metode *Interval Type-2 FAHP* Berbasis Grup untuk sistem pakar yang bisa mendeteksi awal tingkat depresi pada mahasiswa skripsi di lingkungan Universitas Trunojoyo Madura pada masa pandemi *covid-19*.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dihasilkan sebuah sistem pakar yang dapat mendeteksi awal tingkat depresi pada mahasiswa semester akhir di masa pandemi *covid-19* dan dapat memberikan solusi penanganan lebih lanjut tentang gejala depresi yang dialami. Dengan aplikasi sistem pakar ini, mahasiswa semester akhir dapat mendiagnosa sendiri tingkat depresi yang diderita dan mendapat solusi yang sesuai dalam mengatasi permasalahan yang terjadi tanpa mengeluarkan biaya untuk konsultasi kepada ahli, sehingga diharapkan mahasiswa semester akhir dapat menyelesaikan proses skripsi tanpa hambatan beban mental.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. *Dataset* yang dipakai berasal dari hasil *kuesioner* yang dibuat oleh penulis dalam bentuk *google form* dan disebarakan serta diisi oleh mahasiswa Universitas Trunojoyo Madura yang sedang mengambil skripsi.
2. Data kriteria gejala depresi didapatkan dari hasil konsultasi dengan Ibu Andriana Dwi Siswanti, M.Psi. Psikolog, seorang Psikolog Klinis di RS. Syarifah Ambami Ratu Ebu Bangkalan.
3. Menggunakan *Interval Type-2 FAHP* Berbasis Grup dalam menghitung tingkatan depresi yang dialami mahasiswa akhir.
4. Hasil deteksi dikategorikan dalam 4 tingkatan, yaitu normal, depresi ringan, depresi sedang dan depresi berat.
5. Aplikasi sistem pakar ini merupakan aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*.
6. Aplikasi sistem pakar ini hanya untuk mahasiswa semester akhir yaitu semester 8-14.

1.5 Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika penulisan laporan penelitian ini dibagi menjadi 5 bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan membahas tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan *teori-teori* yang mendukung penelitian, serta menjadi dasar dalam pemecahan masalah yang meliputi *teori* tentang sistem pakar, mahasiswa, depresi, metode *Interval Type-2 FAHP* Berbasis Grup dan penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan apa saja langkah-langkah penelitian yang akan digunakan untuk membangun sistem pakar deteksi tingkat depresi mahasiswa akhir di masa pandemi *covid-19* dan solusi penanganannya menggunakan metode *Interval Type-2 FAHP* Berbasis Grup.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan *implementasi* sistem yang mencakup hasil perancangan dan analisis kebutuhan pada bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Dalam bagian ini akan memuat tentang *referensi* yang digunakan yang bersumber dari jurnal dan skripsi.