BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Depresi merupakan keadaan mental yang dicirikan dengan terganggunya fungsi normal tubuh, suasana perasaan yang sedih disertai dengan gejala perubahan pada pola tidur, nafsu makan, psikomotor, konsentrasi, tidak dapat menikmati kesenangan (anhedonia), kelelahan, tidak berdaya, rasa putus asa, dan ide bunuh diri (Hadianto, Tarigan, & Andriani, 2014)

Diambil dari Kusuma (2011), menurut McDowell dan Nowell (2001) seseorang yang depresi memiliki pandangan yang negatif, baik pada dirinya, lingkungan, dan juga tentang masa depannya. Ia memandang ini sebagai gejala dasar dari depresi, di mana di dalamnya juga termasuk gangguan somatik (seperti gangguan tidur), gangguan motivasi (seperti pasif dan tidak melakukan aktivitas), dan gangguan afektif (seperti kesedihan mendalam).

Pada Tahun 2009, *American College Health Assosiation – National College Health Assesment* (ACHA – NCHA), menyatakan bahwa 30 persen mahasiswa merasa depresi, hal itu menyebabkan mahasiswa sulit melakukan fungsi normalnya secara maksimal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa depresi dapat menurunkan performa dalam bidang akademik (National Institute of Mental Health, 2008). Menurut Hariyanto (2010) , Prevelansi depresi yang terjadi pada mahasiswa lebih tinggi dibandingkan populasi pada umumnya.

Mahasiswa adalah kelompok khusus dari orang yang akan melalui periode kritis di mana mereka akan berubah dari tahap remaja ke dewasa dan bisa menjadi salah satu saat paling menegangkan dalam hidup seseorang. Mencoba untuk menyesuaikan diri, mempertahankan nilai bagus, merencanakan masa depan, dan berada jauh dari rumah sering menyebabkan kecemasan bagi banyak siswa (Thurai & Westa, 2017).

Dilansir dari idntimes.com, menurut *National Institute of Mental Health*, pada tahun 2014 terdapat 33 persen dari mahasiswa yang mengikuti survei mengalami depresi selama kurang lebih satu tahun. Kemudian penelitian lain di tahun 2015 menyatakan bahwa 20 persen mahasiswa mencari perawatan dan konsultasi jiwa terkait tekanan yang mereka alami dalam dunia akademis.

Pada tahun 2018, Karl Peltzer dan Supa Pengpid melakukan penelitian tentang prevalensi depresi di Indonesia. Penelitan ini melibatkan 16,204 rumah tangga, 31,447 di antaranya merupakan partisipan yang berusia 15 tahun keatas. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan

bahwa 21,8 persen responden berusia 15 tahun keatas melaporkan gejala depresi sedang atau berat (Peltzer & Pengpid, 2018). Sebelumnya, Peltzer dan Supa juga melakukan penelitian mengenai prevelensi gejala depresi pada mahasiswa di 26 negara berpendapatan rendah, sedang, dan tinggi, termasuk Indonesia. Terdapat 800 mahasiswa yang menjadi partisipan di setiap negara. Hasil dari penelitian tersebut secara umum menunjukkan bahwa 24,0 persen mahasiswa melaporkan gejala depresi sedang dan 12,8 persen melaporkan gejala depresi berat. Sedangkan di Indonesia, 28,4 persen mahasiswa melaporkan gejala depresi sedang dan 8,9 persen melaporkan gejala depresi berat. (Peltzer & Pengpid, 2015)

Selanjutnya, penulis telah melakukan wawancara dengan Aridhanyati Arifin, yang merupakan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) di Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia (UII). Aridhanyati mengungkapkan bahwa ia pernah menangani depresi pada mahasiswa bimbinganya. Mahasiswa tersebut mengalami depresi hingga nyaris melakukan tindakan bunuh diri. Depresi yang dideritanya sempat mengganggu studinya, mahasiswa tersebut pernah dua semester menghilang dari kampus dan Indeks Prestasinya tidak memenuhi syarat, sehingga mahasiswa tersebut harus mengundurkan diri.

Orang yang menderita depresi seringkali tidak dapat menjelaskan alasanya menjadi depresi meskipun mereka dapat mengatakan sebagai perasaan yang menyakitkan dan menyedihkan. Depresi perlu dideteksi kearena depresi membuat orang tersebut tidak dapat berfungsi seutuhnya, tidak dapat menggunakan segenap kemampuan yang dimilikinya dan mengurangi kemungkinan seseorang untuk berfungsi efektif (Lubis, 2009).

Salah satu instrumen yang digunakan dalam penilaian skala depresi adalah *Center for Epidemiologic Studies Depression* (CES-D). Instrumen ini diisi sendiri oleh penderita sebagai *screening* gejala-gejala yang berkaitan dengan depresi. CES-D terdiri dari 20 item dengan 9 grup gejala depresi yang berbeda dengan skala 0 sampai 3. Sharp & Lipsky mengatakan bahwa CES-D lebih mencakup gejala-gejala dasar depresi yang sering diderita pasien dengan penyakit kronik seperti perasaan sedih, masalah tidur, tidak bertenaga, nafsu makan berkurang, merasa hidup tidak berharga, pesimis akan masa depan, tidak ada minat terhadap aktivitas, dan tidak dapat berkonsentrasi yang dialami hampir setiap hari selama satu minggu atau lebih (Sharp & Lipsky, 2002). Saat ini *screening* depresi dilakukan secara manual. Psikolog akan meminta klien atau pasien untuk mengisi kuisioner secara manual, dan pengolahan datanya menggunakan pendekatan statistika. Dalam proses analisis, psikolog akan memberikan preferensinya, sehingga dalam pengambilan keputusan menimbulkan subjektivitas yang cukup besar. Hal tersebut akan mempengaruhi validitas penilaian. Terutama ketika masalah yang

ditangani melibatkan beberapa psikolog, maka diperlukan teknik yang dapat meminimalisir gap penilaian diantara tim psikolog.

Oleh karena itu dibutuhkan Sistem Pendukung Keputusan Kelompok (SPKK) untuk membantu psikolog dalam melakukan *screening* depresi. Sistem tersebut dapat mengakomodir penilaian tim psikolog, dan mengurangi unsur subjektivitas penilai serta dapat mempersempit gap penilaian antar psikolog. Sehingga *screening* dapat meningkatkan kualitas keputusan. Sebelumnya, SPPK telah digunakan dalam penelitian oleh Arifin, Hanif, & Kusumadewi (2018) mengenai model pendukung keputusan kelompok untuk penentuan faktor dominan keharmonisan rumah tangga. Selain itu, topik depresi mahasiswa tingkat akhir juga pernah diangkat dalam sebuah penenlitian oleh Kurniati, Mubarok, & Reinaldi (2017) mengenai rancang bangun sistem pakar diagnosa tingkat depresi pada mahasiswa tingkat akhir menggunakan metode *Fuzzy Tsukamoto* (Studi Kasus : Universitas Siliwangi). Dalam tulisan ini, penulis menawarkan Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Untuk Menentukan Tingkat Depresi Mahasiswa Tingkat Akhir Menggunakan Metode *Analythical Hirarchy Process* (AHP) Studi Kasus Universitas Islam Indonesia (UII). AHP digunakan untuk mengevaluasi konsistensi nilai bobot kriteria yang digunakan dalam *screening test* depresi mahasiswa tingkat akhir berdasarkan instrumen CES-D. Selain itu, digunakan juga metode *Geometric Mean* untuk mendapatkan nilai tunggal yang mewakili sejumlah psikolog.

Sistem Pendukung Keputusan ini diharapkan mampu membantu pekerjaan psikolog dalam melakukan diagnosa berupa *screening* depresi, sehingga dapat mempersingkat waktu dalam proses penilaian. Tentunya, sistem yang akan dihasilkan bertujuan untuk membantu pengambilan keputusan psikolog, bukan untuk mengantikan peran pakar atau psikolog.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan di atas, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah "Bagaimana melakukan *screening test* potensi depresi pada mahasiswa tingkat akhir berdasarkan CES-D dan AHP?"

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam membangun sistem ini dalah sebagai berikut:

a. Instrumen ukur depresi yang digunakan adalah *Center for Epidemiologic Studies Depression* (CES-D). CES-D digunakan untuk mengukur tingkat depresi pada mahasiswa tingkat akhir.
b. Metode yang digunakan yaitu *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP dipakai untuk uji konsistensi.
c. Studi kasus dalam penelitian ini adalah mahasiswa tingkat akhir Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia. Yakni mahasiswa yang telah menempuh pendidikan lebih dari enam semester; mahasiswa angkatan 2015, 2014, 2013, 2012.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membuat sistem pendukung keputusan untuk membantu para psikolog dalam menentukan tingkat depresi pada mahsiwa tingkat akhir berdasarkan alat ukur *Center for Epidemiologic Studies Depression* (CES-D) menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

1.5 Manfaat Penelitian

Sistem Pendukung Keputusan Kelompok (SPKK) ini membantu membantu psikolog dalam melakukan *screening test* potensi depresi pada mahasiswa tingkat akhir. Serta dapat memberikan pengetahuan tentang gejala-gejala tingkat depresi pada mahasiswa tingkat akhir.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini yakni:

a. Studi Pustaka

   Melakukan pencarian mengenai teori baik dari buku fisik maupun *e-book*, jurnal, dan artikel terkait yang didapatkan dari internet. Terutama yang berhubungan dengan alat ukur *Center for Epidemiologic Studies Depression* (CES-D) dan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

b. Pengumpulan Data

   Data didapatkan melalui kuisioner daring ataupun luring yang diisi oleh objek penelitian yakni mahasiswa tingkat akhir Universitas Islam Indonesia (UII). Kuisioner akan disebar kepada 20 mahasiswa UII.

c. Identifikasi Masalah

Memaparkan kriteria-kriteria berdasarkan alat ukur CES-D dan model Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process *(*AHP) yang akan digunakan dalam mengolah data-data. Terdapat juga kebutuhan yang diperlukan dalam membangun sistem, yakni kebutuhan input, kebutuhan *output*, dan kebutuhan antarmuka.

d. Perancangan

Pada tahap ini akan penulis akan melakukan perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), perancangan basis data, dan perancangan antarmuka (*interface*) untuk mempermudah dalam pembuatan sistem sesuai dengan yang diperlukan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan profil klien.

e. Implementasi

Penulis akan mengimplementasikan konsep yang telah dibuat ke dalam bentuk pemrograman menggunakan bahasa pemrograman PHP.

f. Pengujian Sistem

Dalam tahap ini akan dilakukan dua pengujian, yakni pengujian validitas dan pengujian efektifitas. Pengujian validitas dilakukan untuk untuk mengetahui apakah perhitungan sistem dengan penerapan metode yang digunakan sudah tepat. Sedangkan pengujian efektivitas dilakukan dengan membandingkan rekomendasi keputusan setelah diterapkan SPKK dengan hasil sebelum SPKK diterapkan. Kemudian akan dibandingkan apakah hasil keduanya sudah sesuai atau belum. Apabila terdapat kekurangan dalam proses pengujian maka dilakukan perbaikan dan penyempurnaan agar SPKK dapat digunakan secara maksimal.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembaca dalam memahami tugas akhir ini, maka dibuatlah sistematika penulisan sebagai berikut:

a. BAB I Pendahuluan

Bab ini akan menguraikan gambaran umum tugas akhir, meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

b. BAB II Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini akan terdapat beberapa ulasan tentang penelitian sebelumnya, yang kemudian akan dilakukan perbandingan dengan penelitian yang dilakukan penulis. Bab

ini juga membahas mengenai teori-teori dasar yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan, SPKK, *Geometric Means*, Depresi, metode AHP, dan alat ukur CES-D.

c. BAB III Pemodelan dan Analisis

Bab ini akan menjelaskan model sistem pendukung keputusan dengan metode AHP yang akan digunakan dalam mengolah data. Pada bab ini juga membahas mengenai kebutuhan input, kebutuhan output, dan kebutuhan antarmuka.

d. BAB IV Perancangan

Bab ini membahas perancangan kebutuhan antarmuka, *Unified Modelling Language* (UML), dan perancangan tabel basis data.

e. BAB V Implementasi dan Pengujian

Bab ini membahas mengenai proses pembuatan sistem meliputi *code programming*, dan *printscreen* dari sistem. Kemudian akan dilakukan pengujian validitas dan pengujian efektivitas. Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui apakah perhitungan SPK dengan metode yang digunakan sudah sesuai. Pengujian efektivitas dilakukan untuk membandingkan rekomendasi keputusan SPK dengan keputusan sebelum diterapkanya SPK.

f. BAB VI Penutup

Bab penutup berisi penjelasan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan. Memuat kekurangan dan kelebihan sistem yang telah dibangun, serta saran untuk penelitian selanjutnya guna pengembangan sistem.