

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Anxiety* pada bahasa Indonesia merupakan kecemasan yang awal mulanya dari bahasa latin diartikan dengan kata kaku serta “*ango, anci*” diartikan mencekik. Kecemasan dapat memperingati seseorang tentang akan datangnya bahaya diartikan sebagai fungsi ego, maka akan menyiapkan respon adaptif yang dapat melindungi ego dikarenakan kecemasan akan memberi peringatan kepada seseorang bahwa akan ada suatu bahaya, jika tidak diberi tindakan yang sesuai maka akan terjadi peningkatan ancaman sampai ego dikalahkan [1].

Kecemasan merupakan reaksi umum mengenai ketegangan mental yang merisaukan terjadi pada pengalaman subjektif dan tidak mampu akan adanya masalah, rasa aman serta perasaan yang tidak menyenangkan, maka akan timbul gejala fisik seperti gemetar, mengeluarkan keringat, peningkatan detak jantung juga dapat menimbulkan gejala fisiologi, seperti panik, tegang, bingung, tidak dapat berkonsentrasi. Seseorang dapat memiliki keseriusan ancaman dari keamanan tersebut dapat dilihat dari perbedaan tingkat kecemasannya, dengan timbulnya perasaan tertekan, tidak berdaya kemungkinan akan muncul jika seseorang tidak siap menghadapi ancaman [1]. Cemas adalah sesuatu yang wajar tetapi apabila kecemasan terus menerus dirasa dan tidak bisa dikendalikan dapat terjadi gangguan kecemasan, ada beberapa macam gangguan kecemasna yaitu *Generalized Anxiety Disorder (GAD)*, gangguan Obsesif Kompulsif (OCD), gangguan panik, *Post-*

*Traumatic Stress Disorder* (PTSD) dan fobia sosial (gangguan kecemasan sosial) [2].

*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder* (DSM)-V menjelaskan gangguan kecemasan sosial dapat ditandai oleh ketakutan atau kecemasan pada keadaan sosial saat seseorang telah diawasi atau diperhatikan. Misalnya menciptakan percakapan, bertemu dengan orang asing, makan bersama, tampil di depan umum, menyampaikan pidato dan melakukan kontak mata dengan lawan bicara, keadaan tersebut akan mengundang kecemasan dan ketakutan bagi seseorang dengan SAD (*Social Anxiety Disorder*) [3].

*Social anxiety* menjadi masalah terbesar pada bidang psikologi di Amerika Serikat dengan peringkat ketiga terbesar saat ini, setiap tahunnya dialami dengan 15 juta orang, *Social anxiety* juga meluas di seluruh dunia, dengan berbagai macam latar belakang kebudayaan kasus-kasus mengenai *Social Anxiety* juga dialami pada usia anak dan remaja [4]. Indonesia pada tahun 2013 berdasarkan data riskesdas gangguan mental emosional termasuk penderita fobia sosial atau *social anxiety* mencapai 14 juta jiwa atau 6% dari jumlah penduduk Indonesia [5]. Juga didapat peningkatan presentasi yang cukup tinggi di Indonesia, yaitu 15,8 % dari populasi orang Indonesia [6]. Tidak menutup kemungkinan terjadi pada mahasiswa. Mahasiswa yaitu seseorang yang berhubungan dengan perguruan tinggi, yang diharapkan akan mejadi calon-calon intelektual [7]. Pada tahap perkembangan usia 18 sampai 25 tahun maka seseorang dapat dikategorikan s

ebagai seorang mahasiswa pertama, digolongkan pada tahap masa remaja akhir sampai masa dewasa awal [8].

Mahasiswa pada masa pendidikannya akan dihadapkan dengan situasi baru, masalah yang banyak dihadapi oleh mahasiswa yaitu mengalami kecemasan dalam berinteraksi, akan terjadi kecemasan pada saat sedang diskusi atau mempresentasikan tugas dihadapan dosen dan teman-temannya, materi yang dikuasai sebelumnya mungkin tidak dapat disampaikan dengan maksimal ketika tulisan ilmiahnya akan dipresentasikan maka mahasiswa akan merasakan kecemasan yang berlebihan, kecemasan dalam berinteraksi pada mahasiswa-mahasiswa dapat terjadi ketika berkomunikasi dengan dosen dan teman-temannya biasanya dalam menyampaikan tugas atau hasil karya ilmiahnya maka akan merasa gugup, kaki gemetar, wajah pucat, keringat dingin dan sebagainya, maka mengakibatkan mahasiswa akan mencoba menghindari dari situasi sosial yang mereka anggap akan menyebabkan kecemasan [9].

Pada jurnal penelitian didapat 340 responden mahasiswa aktif UIN Sunan Gunung Djati Bandung pada tahun 2017/2018 didapat hasil kecemasan sosial pada tingkat sedang yaitu dengan persentase 74.6% kemudian 8.2% kelompok subjek memiliki kecemasan sosial pada kategori tinggi sedangkan sisanya yaitu 17.2%, pada mahasiswa yang mengalami kecemasan sosial dirasa mengalami cemas apabila bertatap muka dan berkomunikasi secara langsung, dengan demikian mengakibatkan mahasiswa melakukan sesuatu pada media komunikasi untuk menyampaikan sesuatu yang dapat dilakukan secara tulis yaitu media sosial, maka dari itu membuat mahasiswa merasa lebih didengar dan dapat mengekspresikan dirinya atau mengkomunikasikan sesuatu dengan orang lain secara *online* [10].

Berdasarkan penelitian yang terkait sebelumnya tidak sedikit mahasiswa yang mengalami kecemasan sosial saat menjalani masa kuliah, perasaan cemas

akan mengakibatkan pengaruh pada kehidupan mahasiswa, akan muncul dampak pada mahasiswa diantaranya dapat mempengaruhi kemampuan mengingat, rendahnya penyesuaian diri pada perguruan tinggi, performansi akademik yang buruk, sehingga dapat putus kuliah, selain itu hubungan sosial dan suksesnya pekerjaan serta pendidikan juga akan berdampak pada mahasiswa [11].

Penyebab-penyebab mahasiswa akan terkena kecemasan sosial yang sudah di paparkan sebelumnya membuat mahasiswa enggan berinteraksi dengan orang lain dan kemungkinan akan lebih menutup diri, dengan mengalami gejala tersebut maka akan susah untuk melakukan pengobatan dan berkonsultasi ke psikologi. Dilihat dari keparahan tingkat kecemasan sosial nantinya dengan begitu mahasiswa harus mendapatkan penanganan yang tepat agar tidak larut pada kondisi tersebut, maka diperlukan suatu solusi dengan adanya sistem atau aplikasi kecerdasan buatan untuk mendapatkan informasi mengenai tingkat keparahan kecemasan sosial beserta penanganan yang harus dijalankan sesuai tingkat kecemasan dan kategori pada *variable* pengukuran kecemasan.

Dengan kemajuan teknologi tentunya sangat berkembang pesat untuk membantu manusia dalam mendapatkan informasi diberbagai bidang termasuk bidang psikolog. Diantaranya teknologi sistem pakar, yaitu sistem yang menerapkan pengetahuan pakar ke komputer agar dapat membantu menentukan dan mengetahui tingkat kecemasan sosial pada mahasiswa dan penanganan dengan cepat dan membantu kerja para pakar dalam menegakan rekomendasi penanganan sesuai tingkat kecemasan sosial. Sistem yang dibangun untuk diagnosa awal tingkat kecemasan sosial dengan melakukan *screening* pengukuran tingkat kecemasan sosial dengan menerapkan *Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS)*, kemudian untuk

menentukan rekomendasi penanganan sistem dibangun menggunakan penalaran berbasis aturan (*rule-base reasoning*). *Rule-Base Reasoning* (RBR) merupakan aturan-aturan logis dimana setiap aturannya didapat dari studi literatur dan informasi dari ahli tanpa melihat kasus yang dihadapi [12]. Adapun kelebihan pada pengembangan sistem pakar berbasis aturan adalah sistem ini menggunakan bahasa alami (*if - then*) yang mudah dipahami, mudah dikembangkan karena proses *update rule* dapat dilakukan dengan cukup mudah. *Rule base reasoning* akan menjalankan *rule* untuk mendapatkan hasil rekomendasi penanganan. Diharapkan dapat mendiagnosa dan mengetahui rekomendasi kecemasan sosial sesuai tingkat kecemasannya.

Dilihat dari penjelasan di atas dapat diangkat topik tugas akhir dengan judul **“Sistem Pakar Rekomendasi Penanganan Kecemasan Sosial pada Mahasiswa Menggunakan Metode *Rule Base Reasoning*”**

## 1.2 Perumusan Masalah

- a. Bagaimana melakukan diagnosa tingkat kecemasan sosial dengan menerapkan alat *screening Liebowitz Social Anxiety Scale* (LSAS) pada mahasiswa?
- b. Bagaimana menentukan rekomendasi penanganan untuk kecemasan sosial dengan menggunakan *rule base reasoning* (RBR)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

- a. Menghasilkan sistem untuk tingkat kecemasan sosial dengan menggunakan alat *screening Liebowitz Social Anxiety Scale* (LSAS) pada mahasiswa;

- b. Menghasilkan sistem untuk menentukan rekomendasi penanganan untuk kecemasan sosial dengan menggunakan *rule base reasoning* (RBR).

#### 1.4 Manfaat Penelitian

- a. Memudahkan mahasiswa dalam mengetahui pengukuran tingkat kecemasan sosial dan penanganan yang dialaminya;
- b. Menghasilkan sistem pakar yang dapat membantu pakar dalam menentukan tingkat kecemasan sosial serta mengetahui penanganannya.

#### 1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang sudah dipaparkan pada pembuatan tugas akhir ini perlu dibatasi. Berikut batasan masalah yaitu:

- a. Objek yang diteliti hanya pada mahasiswa usia 18-25 tahun;
- b. Responden yaitu mahasiswa UIN Sunan Gunung Djati Bandung;
- c. Pengukuran tingkat kecemasan menggunakan alat *screening Liebowitz Social Anxiety Scale* (LSAS) dengan 48 pertanyaan yang sudah ditentukan;
- d. Penanganan berupa terapi dari teknik teknik terapi *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT);
- e. *Output* yang dihasilkan berupa rekomendasi penanganan dari setiap kategori 5 tingkat kecemasan sosial;
- f. Produk yang dihasilkan adalah aplikasi web berupa sistem pakar;
- g. Pada penelitian ini didapat 3 orang pakar, antara lain 2 orang pakar di bidang psikologi dan 1 orang pakar dari psikiater.

## 1.6 Metodologi Penelitian

### 1.6.1 Tahap Pengumpulan Data

- a. Observasi yaitu metode pengumpulan data-data yang diperlukan dalam
- b. pembuatan sistem pakar meliputi data gejala dan penanganan serta responden dari mahasiswa;
- c. Studi literatur yaitu bagaimana mengumpulkan referensi teori yang relevan dari bacaan yang sesuai dengan masalah yang diteliti, diantaranya dengan membaca dan mempelajari buku, jurnal, artikel dan bacaan lainnya sebagai bahan untuk kebutuhan pembuatan sistem;
- d. Wawancara yaitu melakukan wawancara dengan 3 orang pakar mengenai tingkat kecemasan sosial diantaranya dengan 1 orang psikiater dan 2 orang psikolog.

### 1.6.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam proses pembuatan sistem yaitu model *Prototype*. Dimana tahapannya adalah sebagai berikut:

- a. *Listen to customer*: mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan yang berkaitan dengan pembuatan sistem pakar rekomendasi penanganan kecemasan sosial pada mahasiswa;
- b. *Build/reverse mock-up* merancang *Prototype* dari sistem pakar tingkat kecemasan sosial pada rekomendasi penanganan kecemasan sosial mahasiswa;
- c. *Customer test drives mock-up Prototype* selanjutnya sistem akan diuji coba oleh pakar dan pengembang melakukan evaluasi mengenai kekurangan dari kebutuhan pakar.

### **1.6.3 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan tugas akhir ini disusun berdasarkan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab. Berikut dengan penjelasannya:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah yang diangkat, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan

#### **BAB II STUDI PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang studi pustaka yang berisi teori teori dan *state of the art* untuk menunjang bahan penelitian.

#### **BAB III ANALIS DAN PERANCANGAN**

Berisi mengenai analisis dan perancangan sistem, tahap analisis sistem meliputi analisis masalah, ruang lingkup masalah pemodelan bisnis dan kebutuhan fungsional yaitu pengguna, perangkat lunak. Tahap perancangan sistem meliputi perancangan pemodelan, perancangan data dan perancangan antar muka.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Berisi tentang implementasi dan pengujian hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dari implementasi uji coba yang dilakukan dan terdapat saran yang diharapkan dapat menjadi masukan untuk pengembangan.