

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Fobia merupakan sebuah kondisi di mana seseorang mengalami ketakutan yang berlebihan pada suatu objek atau situasi yang menurut kebanyakan orang tidaklah terlalu berbahaya. Fobia ini berbeda dengan ketakutan biasa pada umumnya karena penderita fobia akan mengalami kecemasan yang parah hingga depresi apabila menghadapi objek atau situasi tersebut (Dini et al, 2017).

Sebagian orang terkadang tidak menyadari bahwa dirinya terkena fobia dan menganggap bahwa itu hanyalah ketakutan biasa. Hal ini terjadi dikarenakan masih banyak masyarakat yang terlalu meremehkan penyakit ini dan menganggap penderita fobia tersebut terlalu lemah dan berlebihan. Padahal fobia ini apabila dibiarkan akan membuat kehidupan penderitanya terganggu.

Untuk mengetahui apakah seseorang itu mengalami fobia atau bukan, biasanya dilakukan dengan cara berkonsultasi kepada orang yang memiliki pengetahuan terhadap fobia. Adapun orang yang dimaksud adalah psikolog yang memang merupakan pakar dan ahli dalam hal tersebut. Namun karena anggapan remeh masyarakat terhadap fobia ini membuat seseorang jadi enggan untuk berkonsultasi (Gita & Agus, 2019).

Saat ini peran dari teknologi telah membantu banyak orang untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang mereka hadapi. Adapun peran

teknologi ini dapat juga diterapkan dalam menyelesaikan masalah fobia yang sedang kita bahas ini. Teknologi tersebut adalah sistem pakar.

Menurut Khairina Eka Setyaputri et al (2018), sistem pakar adalah sebuah sistem yang memiliki kemampuan atau pengetahuan dari seorang pakar dimana kemampuannya tersebut digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Sistem pakar ini merupakan bagian dari kecerdasan buatan. Di dalam sistem pakar ini, terdapat berbagai metode yang dapat dipakai. Dalam penulisan skripsi ini, penulis memilih metode *Certainty Factor*.

Menurut Ahmad dan Hindayati (2017), *Certainty Factor* merupakan metode yang digunakan untuk mengatasi ketidakpastian dari suatu keputusan. Dalam sistem yang dirancang nantinya akan diberikan pertanyaan kepada penderita fobia berupa gejala-gejala yang dialaminya. Dari gejala tersebut diberikan pilihan berupa tingkat keyakinan yang dialami penderita. Hasil dari inputan tersebut akan dihitung dengan menggunakan metode *Certainty Factor* dan keluar output berupa fobia yang dialami beserta tingkat keparahannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengambil judul skripsi “**Sistem Pakar Diagnosa Fobia Menggunakan Metode *Certainty Factor***”.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Adapun ruang lingkup permasalahan yang ada dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang ada dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Kesulitan seseorang untuk mengetahui apakah dirinya memiliki fobia atau hanya ketakutan biasa.
2. Masih banyaknya masyarakat yang meremehkan fobia ini, padahal jika dibiarkan akan mengganggu kehidupan penderita fobia.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah yang dibahas dalam penulisan ini adalah:

1. Bagaimana cara kerja aplikasi ini untuk membedakan apakah seseorang terkena fobia atau hanya ketakutan biasa?
2. Bagaimana cara untuk mengedukasi masyarakat tentang fobia agar kedepannya masyarakat tidak menganggap remeh lagi terhadap fobia?

I.2.3. Batasan Masalah

Adanya batasan masalah ini dapat memberi batasan pada sebuah penelitian agar tetap dalam lingkup pembahasan masalah yang ada. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Dikarenakan banyaknya jenis-jenis fobia yang ada di dunia, maka fobia ini akan dibagi ke dalam lima kategori, yaitu fobia situasi, fobia hewan, fobia alam, fobia medis, dan fobia abstrak.
2. Aplikasi yang dirancang tidak menyediakan perawatan atau pengobatan berupa terapi untuk menghilangkan fobia tersebut.

I.3 Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Dengan mengetahui rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu seseorang untuk membedakan apakah orang tersebut memiliki fobia atau ketakutan biasa.
2. Memberikan informasi seputar fobia kepada masyarakat sehingga masyarakat akan lebih waspada terhadap fobia ini.

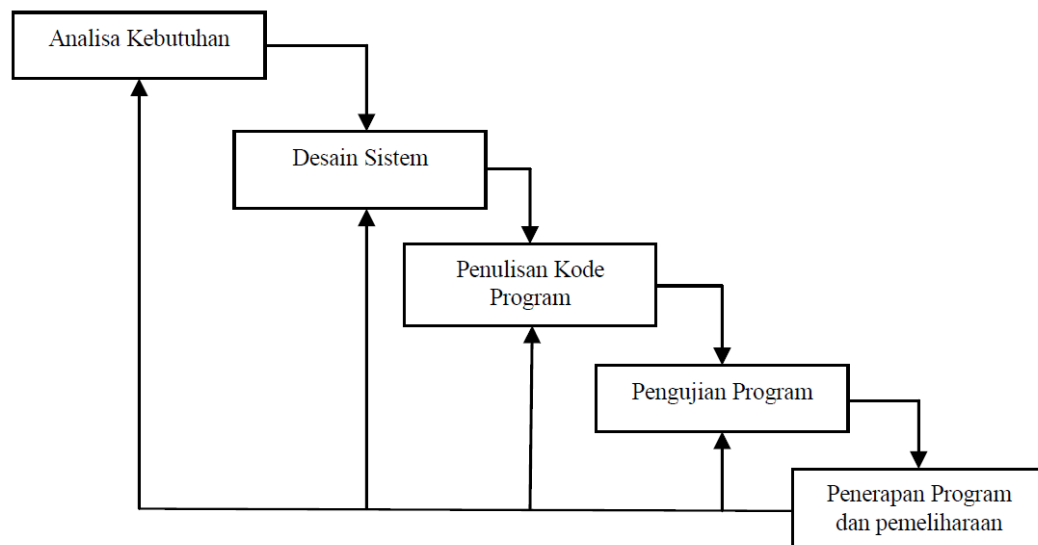
I.3.2. Manfaat

Manfaat yang dihasilkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan penderita fobia tidak perlu lagi bersusah-payah pergi berkonsultasi ke psikolog.
2. Dapat membantu pakar atau psikolog dalam mendiagnosa fobia seseorang dengan lebih cepat.

I.4. Metodologi Penelitian

Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat dimodelkan pada diagram *waterfall* yang ditunjukkan pada gambar I.1. sebagai berikut:



Gambar I.1. Diagram *Waterfall*

Adapun penjelasan dari prosedur perancangan yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian dengan mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Untuk tahapan mengumpulkan data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

a. Pengamatan (Observasi)

Adapun data dikumpulkan secara langsung dengan cara melakukan pengamatan. Metode ini dilakukan dengan pengamatan dan penerapan secara sistematis mengenai objek yang diteliti yaitu dokumen yang sudah diuji dan sudah ada sebelumnya.

b. Studi Pustaka

Penulis juga melakukan studi kepustakaan, yaitu dengan mempelajari buku-buku, jurnal, dan website yang relevan guna memberi dan menambah pemahaman dan pengetahuan penulis, serta sebagai bahan referensi untuk menulis tugas akhir ini.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan desain perangkat lunak menggunakan pemodelan UML yaitu *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

a. *Usecase Diagram*

Usecase diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor. *Usecase diagram* juga dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya.

b. *Class Diagram*

Class diagram yaitu penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari sistem yang memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan sistem.

c. *Activity Diagram*

Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang dapat memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem.

d. *Sequence Diagram*

Sequence diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu. *Sequence diagram* juga dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada *usecase diagram*.

3. **Penulisan Kode Program**

Penulisan kode atau *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Pengujian Program

Tahapan akhir dimana sistem akan diuji kemampuan dan keefektifan menggunakan *blackbox* sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pengguna pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau sistem operasi baru), atau karena pengguna membutuhkan perkembangan fungsional.

1.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi keilmuan bertujuan untuk menjabarkan perbedaan di antara penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Farajullah dan Murinto (2019) mengenai “Sistem Pakar Deteksi Dini Gangguan Kemasan Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis *Web*”, telah berhasil dibuat suatu sistem yang berdasarkan pengetahuan seorang pakar yang ahli dibidangnya dengan memanfaatkan salah satu metode dalam bidang sistem pakar yakni *Forward Chaining*. Dari penelitian yang dilakukan menghasilkan sebuah perangkat lunak berbasis *web* untuk diagnosa penyakit gangguan kecemasan menggunakan metode

forward chaining dengan kemampuan dapat memberikan informasi dalam mendiagnosa 15 data penyakit dan 16 data gejala gangguan kecemasan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Susanto, Cucut (2015) mengenai “Aplikasi Sistem Pakar Untuk Gangguan Mental Pada Anak Dengan Metode *Certainty Factor*”, dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sistem pakar untuk menentukan jenis gangguan mental pada anak dengan metode *Certainty Factor* yang dibangun dan dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *Borland Delphi 7.0* telah berhasil mendeteksi gangguan mental pada anak dengan sangat cepat.

Berdasarkan penjabaran dari beberapa penelitian di atas, dalam karya ilmiah ini penulis memutuskan untuk menggunakan metode *Certainty Factor* dalam mendiagnosa fobia yang dialami seseorang.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistem penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan penggunaan metode *Certainty Factor* dalam mendiagnosa fobia pada seseorang.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang proses-proses perancangan aplikasi dengan teori yang berkaitan, perancangan alur kerja aplikasi, antarmuka pemakai, dan perancangan penelitian.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini berisi tentang hasil implementasi aplikasi, serta analisa hasil pengujian.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil dari analisa, desain, dan implelementasi serta uji coba yang telah dilakukan. Selain itu bab ini juga berisi saran yang bermanfaat dalam pengembangan aplikasi di waktu yang akan datang.