

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada kehidupan sehari-hari manusia biasanya selalu berinteraksi dengan manusia lainnya. Akan tetapi, ada beberapa individu yang mengalami kesulitan ketika melakukan interaksi sosial dengan individu lainnya karena memiliki atau mengidap *Autism Spectrum Disorder* (ASD) atau yang biasa disebut autis. *Autism Spectrum Disorder* (ASD) memiliki beberapa tingkatan yang berbeda dan hal tersebut hanya dapat ditentukan setelah melakukan pemeriksaan.

Menurut *World Health Organization* (WHO) terdapat satu dari 100 anak didunia yang mengidap autis (Zeidan J et al., 2022), walaupun pengidap autis dapat ditandai dengan gejala seperti yang susah berkomunikasi, adanya ketidakstabilan emosi, serta kesulitan dalam melakukan beberapa aktivitas tergantung dari tingkatan yang dimiliki orang tersebut. Orang yang mengidap penyakit tersebut membutuhkan bantuan dengan cara interaksi yang berbeda dengan orang pada umumnya, sehingga diperlukan skrining secepatnya agar penanganan tersebut dapat diberikan secepatnya.

Seseorang tidak dapat dikatakan mengidap gangguan tersebut sebelum ada pemeriksaan lebih lanjut, contohnya melakukan pemeriksaan ke dokter atau tenaga medis yang bersangkutan. Biasanya dokter melakukan skrining perkembangan dan evaluasi lanjutan dalam mengidentifikasi apakah orang itu pengidap autis atau tidak.

Terdapat beberapa masalah yang terjadi pada masyarakat ketika ingin melakukan skrining ke tenaga medis, contohnya tidak memiliki banyak waktu untuk melakukan pemeriksaan ke dokter, memiliki masalah ekonomi, merasa malu untuk pergi ke dokter, dan masalah lainnya. Melakukan pemeriksaan ke dokter memakan banyak waktu dan uang yang mungkin tidak semua orang memilikinya, selain itu ada beberapa orang yang malu atau takut untuk melakukan pemeriksaan dan tidak semua daerah memiliki tenaga medis yang mumpuni dalam mengskrining autis.

Dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi sesuai dengan latar belakang masalah yang telah disebutkan di atas, tugas akhir ini dibuat untuk menciptakan sebuah wadah berbasis *website* yang dapat melakukan skrining untuk mengukur apakah seseorang mengidap autis atau tidak, beserta dengan tingkatannya. Target pengguna dari aplikasi ini adalah orang tua, teman, atau keluarga yang memiliki kekhawatiran terkait perkembangan anak mereka. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan pengguna dapat melakukan deteksi dini secara mandiri sebelum mengkonsultasikannya ke tenaga medis profesional.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disebutkan di atas, ditemukan rumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana mengembangkan aplikasi pendeteksi autis berbasis website yang dapat mempermudah pengguna dalam melakukan skrining?

- 2) Apakah aplikasi pendeteksi autis berbasis website dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan rancangan sistem melalui pengujian black box?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi, maka dikembangkan sebuah aplikasi pendeteksi penyakit autis berbasis *website* yang dapat melakukan skrining awal dan dapat digunakan sebagai langkah awal dalam mengidentifikasi penyakit tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan informasi-informasi di atas berikut merupakan batasan-batasan masalah yang ada :

- 1) Aplikasi dapat memberikan hasil skrining mengenai apakah pengguna mengidap *Autism Spectrum Disorder (ASD)* dan berada ditingkatan apa, serta tidak membahas sampai penanganan.
- 2) Aplikasi tidak dapat sepenuhnya menggantikan tenaga medis professional
- 3) Anak yang ingin di *screening* minimal harus berumur 3 bulan
- 4) Aplikasi dapat skrining anak dengan usia 0 sampai 25 tahun

1.5 Manfaat Penelitian

Tugas akhir ini diharapkan dapat menggambarkan alur atau cara pengembangan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat digunakan sebagai sarana pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Selain itu, tugas akhir ini juga diharapkan dapat memberikan salah satu alternatif yang dapat membantu pengguna

dalam menskrining penyakit autisme secara mandiri dan dapat menyelesaikan masalah-masalah yang telah disebutkan di atas.

1.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini memiliki beberapa pokok pembahasan berbentuk bab yang akan mengatur proses dalam melaksanakan tugas akhir. Terdapat lima pokok bab pembahasan yang terdapat di dalam penelitian ini, berikut adalah pokok bab pembahasan tersebut :

1.6.1 BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan beberapa hal pokok yang menjadi dasar dari tugas akhir ini. Pembahasan tersebut dibagi menjadi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

1.6.2 BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan kerangka teori yang dapat mendukung pembahasan tugas akhir yang sedang diteliti. Kerangka teori adalah penjelasan luas dan umum mengenai keterkaitan antara konsep yang menjadi fokus suatu kajian (Azis & Pa, n.d.). Konsep tersebut didapatkan dari berbagai sumber literatur yang sudah ada, seperti buku, artikel, jurnal ilmiah, penelitian, dan lain-lain.

1.6.3 BAB III METODOLOGI

Bab ini terdiri dari kerangka pikir, metode pengembangan sistem, dan UML (*Unified Modelling Language*). Kerangka berpikir akan berisi tentang bagaimana proses tugas akhir ini akan dilaksanakan secara keseluruhan, mulai dari

permasalahan apa yang sedang diteliti, bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut, sampai hasil apa yang ingin dicapai pada saat tugas akhir tersebut selesai. Di bab ini juga akan dijelaskan tentang metode pengembangan sistem apa yang digunakan pada pengembangan aplikasi. Dan yang terakhir terdapat berbagai diagram yang menjelaskan tentang rancangan sistem yang akan dikembangkan.

1.6.4 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil implementasi sistem, hasil pengumpulan data, hasil tugas akhir, beserta pembahasan akan dimuat di dalam bab ini. Bab ini akan berisi hasil dan pembahasan akhir dari tugas akhir yang telah dilakukan.

1.6.5 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan umum dan hasil tugas akhir akan dirangkum dan akan disajikan pada bab ini secara jelas dan ringkas. Dan saran akan disajikan dalam rangka memberikan masukan atau informasi yang bersifat membangun berdasarkan hasil dari tugas akhir yang telah dilakukan.