

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kehidupan manusia, teknologi berkembang begitu pesat. Kebutuhan manusia juga semakin banyak yang bergantung dengan teknologi, baik dalam bidang komunikasi, pendidikan, perkebunan, penerbangan, bahkan dalam bidang kesehatan (Mutmainnatul Qulub, 2017). Di bidang kesehatan ini merupakan saranaan penting bagi kehidupan manusia dalam menjaga kesehatan badannya terutama menjaga kecemasannya. Kecemasan ini sering muncul di kalangan masyarakat modern, hal ini di akibatkan oleh kompleksitas kehidupan yang semakin tinggi sehingga banyak di temukan di daerah perkotaan, dimana dalam penanganan ini menjadi hal yang sangat penting.

Kecemasan atau rasa khawatir wajar dimiliki oleh setiap orang. Namun tanpa disadari seseorang yang mengalami kecemasan kronis akan mengalami gelisah, kurangnya kontak mata, rasa mual pada perut, sakit kepala dan penyakit jantung (M. Nur Ghufroon & Rini Risnawita, S, 2014: 144). Dan selama ini kegiatan dalam menangani rasa cemas sebagian besar dilakukan secara manual oleh psikiater, sehingga menyebabkan kurangnya keakuratan dalam memberi kepastian kepada pasien, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor kelemahan, seperti kelelahan karena kurangnya suatu tenaga kerja dalam hal menangani kecemasan, dan saat ini indonesia dengan penduduk sekitar 250 juta jiwa baru memiliki sekitar 451 psikolog klinis (0,15 per 100.000 penduduk), 773 psikiater (0,32 per 100.000 penduduk), dan perawat jiwa 6.500 orang (2 per 100.000 penduduk). Padahal WHO menetapkan standar jumlah tenaga psikolog dan psikiater dengan jumlah penduduk adalah 1:30 ribu orang, atau 0,03 per 100.000 penduduk (Ika, 2015), sulitnya psikiater dalam menangani kecemasan karena tidak semua orang menunjukkan bahwa dia sedang cemas atau tidak (Festa Yumpi Rahmanawati, 2018). Dari penanganan manual yang kurang teratasi, maka diciptakan suatu metode untuk menangani kecemasan yang dilihat dari gerakan mata. Salah satu cara yang dapat menjawab permasalahan tersebut adalah dengan proses otomasi. Proses otomasi itu sendiri membutuhkan beberapa perangkat,

yaitu perangkat *Tobii Eye Tracking*, komponen proses dan komponen-komponen yang lainnya .

Oleh karena itu tugas akhir ini merancang suatu sistem untuk mendeteksi kecemasan seseorang menggunakan alat *Tobii Eye Tracking* dengan judul **“PENGEMBANGAN SISTEM PENDETEKSI KECEMASAN MENGGUNAKAN PEMODELAN *EYE GAZE* UNTUK MEMBANTU PSIKIATER”**. Alat yang akan dirancang diimplementasikan terhadap kecemasan dan diharapkan dengan adanya alat ini, dapat membantu psikiater dalam mendeteksi kecemasan, karena sebelumnya masih menggunakan cara yang manual dan akan menjadi cara otomatis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dirumuskan sebuah masalah, bagaimana cara mengembangkan suatu sistem yang dapat membantu manusia dalam mendeteksi seseorang yang mengalami kecemasan?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tugas akhir ini memiliki sebuah tujuan yaitu, untuk mengembangkan suatu sistem yang dapat membantu manusia untuk mengetahui apakah orang tersebut mengalami gangguan kecemasan atau tidak.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan tugas akhir ini ialah sebagai berikut:

1. Dapat membantu tugas psikiater untuk mengetahui kecemasan pasien secara otomatis, dimana sebelumnya dilakukan secara manual.
2. Mampu membantu manusia dalam mengetahui kecemasannya.
3. Mampu mengetahui kecemasan lebih cepat.
4. Membantu banyak orang dalam mengetahui kecemasannya secara efektif.

1.5 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah dari pembuatan tugas akhir ini ialah sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya dapat mendeteksi dari gerakan mata saja tidak dengan bahasa tubuh yang lainnya.
2. Mata yang masih berfungsi penglihatannya.
3. Pendeteksian ini dilakukan dengan cara posisi duduk, agar alat Tobii Eye Tracking bisa presisi dalam pelacakan gerakan mata.