

BAB I

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Stress merupakan gangguan mental yang diakibatkan karena adanya tekanan. Tekanan ini akan timbul karena sesuatu yang diinginkan dari individu tersebut tidak tercapai. Tekanan ini akan muncul dari berbagai faktor, semisalnya dari individu itu sendiri maupun dari luar. Stress bukan hanya soal tekanan saja, tapi akan ada efek pada tubuh atau fisik juga. Ketika seseorang mengalami tekanan stress, detak jantung akan meningkat deyut nadinya, tekanan darah menaik, nafas menjadi cepat dan juga tangan kian mengeluarkan keringat dingin.

Beberapa ada yang tidak mampu untuk mengatur Stress-nya sendiri, bahkan ada yang tidak bisa. Faktornya bisa didapatkan dari berbagai hal, diantaranya karena kesibukan sehari-harinya sehingga tidak memperhatikan dirinya sendiri atau bahkan terlalu sering memikirkan hal yang mungkin tidak akan terjadi.

Stres dapat dibagi menjadi dua kategori umum: stres yang dapat dikontrol dan stres yang tidak dapat dikontrol. Stres yang dapat dikontrol merupakan stres yang bisa ditangani dan dikelola dengan baik. Manusia itu sendiri memiliki pengaruh dan kontrol terhadap situasi atau faktor yang menyebabkan stres tersebut. Contohnya berupa, tuntutan pekerjaan dimana dapat mengatur waktu, mengorganisasi tugas, dan mencari cara efektif untuk menyelesaikan pekerjaan, hubungan interpersonal yang dapat berkomunikasi dengan orang lain, menetapkan batasan, dan mencari solusi yang baik dalam mengatasi masalah hubungan, kesehatan dan gaya hidup yang juga dapat menjaga pola makan sehat, berolahraga secara teratur, tidur cukup, dan mengelola waktu luang dengan baik.

Sedangkan stres yang tidak dapat dikontrol adalah stres yang mungkin sulit atau bahkan tidak mungkin untuk diatasi atau diubah. Alasannya yaitu tidak memiliki kendali langsung terhadap situasi atau faktor penyebab stres tersebut. Contoh-contoh stres yang tidak dapat dikontrol meliputi, bencana alam yang tidak dapat mengendalikan gempa bumi, banjir, atau badai yang terjadi, kehilangan orang terdekat yang mungkin tidak dapat mengubah kenyataan bahwa seseorang yang dicintai telah meninggal, perubahan lingkungan yang tidak memiliki kendali atas perubahan kebijakan pemerintah

atau perubahan sosial yang dapat memengaruhi hidup Anda.

Dalam menghadapi stres yang tidak dapat dikontrol, fokuslah pada bagaimana Anda meresponsnya. Anda dapat mengembangkan strategi dan keterampilan untuk meningkatkan ketahanan diri, mencari dukungan dari orang-orang terdekat, atau mencari bantuan profesional jika diperlukan. Yang terpenting, sadari bahwa Anda memiliki kendali atas cara Anda menanggapi stres tersebut.

Belakangan ini, pengusulan prototype dimana akan terkontrolnyakehidupan manusia dimulai dengan mengatur pola emosi. Belum adanya aksi yang dilakukan oleh prototype tersebut. Oleh karena itu, pada tugas akhir ini diajukan untuk melakukan riset dimana akan dikembangkannya prototype tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, sedang dilakukan riset pada sebuah alat yang dapat mengurangi tekanan seseorang. Riset yang telah dikumpulkan dan yang diteliti merupakan sebuah alat yang memiliki sensor dimana sensor tersebut dapat membaca pola emosi seseorang. Dengan metode Galvanic Skin Response (GSR).

1.2. Perumusan Masalah

- 1.2.1 Apakah dengan adanya alat pendeteksi emosi dapat mengurangi tekanan bagi pengguna?
- 1.2.2 Dengan adanya alat ini, apakah pola emosi akan terkontrol dengan baik?
- 1.2.3 Bagaimana cara program mengolah data-data dan menentukan kategori dari tiap tingkatan stress?

1.3. Batasan Masalah

- 1.3.1. Kinerja yang diukur pada tubuh pemakai berupa denyut nadi.
- 1.3.2. Alat tidak boleh diukur pada saat setelah berolahraga maupun saat makan dan minum

1.4. Tujuan Penelitian

- 1.4.1 Apakah dengan adanya alat pendeteksi emosi dapat mengurangi tekanan bagi pengguna?
- 1.4.2 Dengan adanya alat ini, apakah pola emosi akan terkontrol dengan baik?
- 1.4.3 Bagaimana cara program mengolah data-data dan menentukan kategori dari tiap tingkatan stress? pun tujuan penelitian, yaitu :
 - 1.4.3.1 Membuat rancangan alat guna mendeteksi pola emosi pada

seseorang berdasarkan tingkat mosi yang diukur.

1.4.3.2 Mengetahui prinsip kerja sensor.

1.4.3.3 Mengategorikan tingkatan stress tertentu.

1.5. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang terkait bertujuan untuk membantu beberapa orang agar dapat mengolah pola emosi dengan baik, guna mencegah hal yang tidak diinginkan terjadi. Ketika pola emosi dalam keadaan tidak stabil, maka sensor akan memunculkan aksi kepada program dimana akan ditampilkan pada interface web server dan disimpan pada *database*.