

BAB VI

PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Dari semua penelitian yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan tentang alat pengukuran tingkat stresss pada lingkungan keluarga berbasis IOT sebagai sarana informasi adalah sebagai berikut:

1. Integrasi Sensor untuk Pemantauan Stres: Sistem berbasis IoT yang memanfaatkan sensor suhu tubuh, detak jantung, dan GSR (Galvanic Skin Response) dapat efektif digunakan untuk memantau tingkat stres pada individu. Data yang dikumpulkan dari sensor-sensor ini memberikan gambaran yang cukup akurat mengenai kondisi fisiologis pengguna, yang dapat menunjukkan potensi stres yang dialami.
2. Kemudahan Akses dan Pemantauan Real-time: Penggunaan mikrokontroler ESP32 yang dilengkapi dengan konektivitas Wi-Fi mempermudah proses pengumpulan dan transmisi data secara real-time. Hal ini memungkinkan pengguna untuk memantau kondisi tubuh secara langsung melalui perangkat mobile atau platform lain.
3. Pentingnya Kalibrasi dan Pengujian: Untuk memastikan akurasi pengukuran, pengujian dan kalibrasi sensor sangat penting. Hasil pengujian dapat menunjukkan keandalan sistem dalam memberikan laporan yang tepat, yang pada akhirnya membantu pengguna untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mengelola stres dan mencegah dampak negatifnya terhadap kesehatan.

6.2 SARAN

Dalam kesempatan ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang ada pada kegiatan pembuatan laporan serta alat pengukuran tingkat stress pada lingkungan keluarga berbasis IOT. Saran yang bisa penulis sampaikan dalam program tersebut adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Akurasi Sensor: Sebaiknya dilakukan kalibrasi yang lebih sering pada sensor suhu tubuh, detak jantung, dan GSR agar hasil pengukuran lebih akurat dan tidak terpengaruh oleh faktor luar yang dapat memengaruhi pembacaan sensor, seperti suhu ruangan atau kondisi lingkungan lainnya.
2. Peningkatan Sistem Notifikasi dan Rekomendasi: Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur notifikasi atau rekomendasi berbasis data yang terkumpul, seperti saran untuk beristirahat, meditasi, atau olahraga ringan jika data menunjukkan adanya peningkatan tingkat stres yang signifikan.
3. Pengujian pada Berbagai Populasi dan Kondisi: Untuk memastikan sistem ini dapat diterapkan secara luas, perlu dilakukan pengujian pada berbagai populasi (misalnya, anak-anak, lansia, atau individu dengan kondisi kesehatan tertentu) serta dalam kondisi yang lebih variatif untuk melihat sejauh mana sistem dapat beradaptasi dan memberikan manfaat yang optimal bagi semua pengguna.

