

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut.

1. Sistem sebagai pendeteksi jarak pandang menggunakan sensor jarak VL53L0X telah berhasil dibuat. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, sensor ini dapat mendeteksi jarak objek (layar monitor) yang divariasikan dari 1 cm hingga 50 cm. Sistem memberi peringatan “perhatian, jarak mata terlalu dekat” saat jarak pandang mata di bawah 40 cm. Sistem ini juga mampu menghitung durasi saat bekerja di depan komputer dengan menggunakan program Arduino Nano. Sistem memberi peringatan “waktunya istirahat” apabila durasi sudah mencapai 20 menit dan 20 detik setelah itu memberi peringatan “waktu istirahat telah selesai”.
2. Sistem pendeteksi posisi tegak punggung menggunakan sensor MPU6050 juga berhasil dibuat. Berdasarkan pengujian, sensor ini dapat mendeteksi sudut kemiringan dari variasi sudut 1° hingga 100° yang diatur pada set bidang miring. Sistem ini dapat memberikan peringatan “perbaiki posisi tegak punggung” apabila pengguna membungkuk hingga mencapai sudut di bawah 80° .

5.2 Saran

Sistem ini akan lebih baik apabila dapat menampilkan persentase baterai sebagai penunjuk berapa daya yang tersisa dan pengingat waktu pengisian. Sistem

ini juga dapat digunakan untuk penelitian lanjutan dengan menambahkan rekaman mengenai posisi duduk dari pengguna komputer, sehingga data tersebut dapat menjadi data terkait kebiasaan duduk pengguna komputer. Selain itu, dimensi dari sistem yang dipasang pada punggung dapat diminimaliskan lagi sehingga tidak mengganggu pengguna saat ingin duduk bersandar.

