

## ABSTRAK

Permasalahan yang ada adalah pada pemeriksaan saat ini masih menggunakan 2 alat ukur yang berbeda dan hanya menampilkan hasil dari berat badan dan panjang badan saja untuk mengetahui perkembangan gizi bayi. Dari masalah tersebut maka muncul ide untuk membuat alat pendeteksi gizi bayi yang berfungsi untuk mengetahui status gizi dari berat badan dan panjang badan secara otomatis dan dalam 1 pengukuran saja yang akan muncul pada hasilnya pada sebuah aplikasi android.

Konsep kerja *prototype* ini adalah mengukur berat badan dari sensor load cell dan mengukur panjang badan dari sensor optocoupler, dimana setelah melakukan pengukuran akan muncul status gizi baik itu dari berat badan terhadap umur, panjang badan terhadap umur, berat badan terhadap panjang badan dan indeks massa tubuh terhadap umur. Hasil dari nilai itu semua hanya dalam satu kali pengukuran saja dan nantinya akan tampil di sebuah LCD dan aplikasi pada android.

Perancangan alat pendeteksi gizi bayi berbasis mikrokontroler Nodemcu ESP32 bisa mendapatkan hasil yang sesuai dengan z-skor dan menampilkan pembacaan status gizi baik itu dari pengukuran BB/U, PB/U, BB/PB, dan IMT/U. Dan pada hasil pengujian tersebut juga dapat ditarik kesimpulan bahwa perkembangan status gizi dapat dilihat dari grafik yang ada. Status gizi tersebut juga bisa diubah jika keadaan gizi bayi tersebut dapat membaik dengan cara memberikan suplai gizi yang baik untuk perkembangan gizi bayi kedepannya.

*Kata Kunci : Nodemcu ESP32, Status Gizi, Berat Badan, Panjang Badan, LCD, Android, BB/U,PB/U,BB/PB,IMT/U1*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA