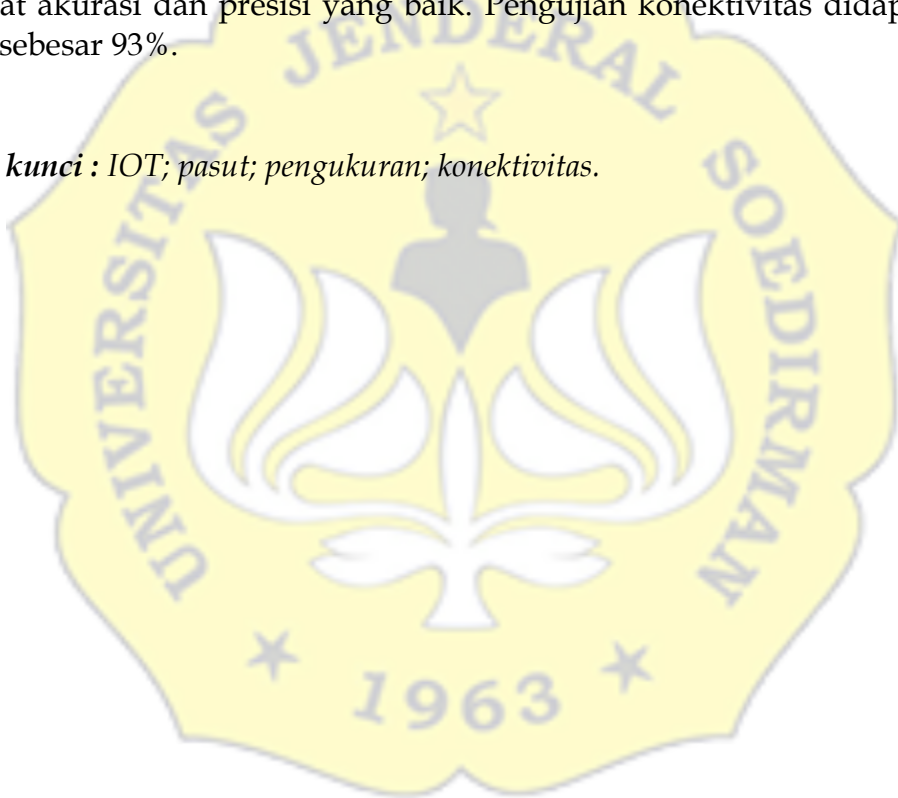


ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Sistem Alat Pengukur Pasang Surut Berbasis Internet of Things (IoT). *Internet of things (IoT)* merupakan suatu konsep yang bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet. Pengukuran pasang surut dengan metode konvensional tidak efektif untuk pengukuran jangka panjang. Seiring dengan perkembangan zaman dibutuhkan alat yang berbasis *Internet of Things*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang alat pengukuran pasang surut berbasis *internet of things* dan menguji alat. Alat pengukur pasang surut dibuat dengan menggunakan sensor jarak ultrasonik dan mikrokontroler ESP32 serta modul pendukung lainnya. Pengujian dibagi menjadi dua yaitu pengujian pengukuran dan pengujian konektivitas. Pada pengujian pengukuran dilakukan uji akurasi dan presisi, sedangkan pada pengujian konektivitas dilakukan perhitungan *packet delivery ratio (PDR)*. Pengujian pengukuran alat menunjukkan tingkat akurasi dan presisi yang baik. Pengujian konektivitas didapatkan nilai PDR sebesar 93%.

Kata kunci : IOT; pasut; pengukuran; konektivitas.



ABSTRACT

This research entitled "Internet of Things (IoT)-Based Tidal Measurement System." Internet of Things (IoT) was a concept aimed at expanding the benefits of internet connectivity. Conventional tidal measurements were ineffective for long-term measurements. With the advancement of time, there was a need for IoT-based measurement tools. The purpose of this research was to design an IoT-based tidal measurement tool and test the device. The tidal measurement tool was created using ultrasonic distance sensors, ESP32 microcontroller, and other supporting modules. The testing was divided into two parts: measurement testing and connectivity testing. In the measurement testing, accuracy and precision were assessed, while connectivity testing involved calculating the packet delivery ratio (PDR). The measurement testing of the device showed good levels of accuracy and precision. The connectivity testing yielded a PDR value of 93%

Key words: IoT; tides; measurement; connectivity.

