

RINGKASAN

RANCANG BANGUN ALAT PRAKTIKUM AYUNAN BANDUL MATEMATIS MENGGUNAKAN SENSOR TRT5000 BERBASIS MIKROKONTROLER, Tutik Erdiana, NIM E32180282, Tahun 2021, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Victor Phoa, S.Si., M.Cs (Dosen Pembimbing)

Saat ini perkembangan teknologi berkembang dengan sangat cepat dan pesat. Salah satu contohnya adalah otomatisasi sistem disegala bidang. Sistem otomatisasi awalnya hanya berkembang di dunia industri namun saat ini segala macam sistem dapat di otomatisasi bukan hanya lagi di dunia industri. Teknologi pada bidang informasi dan komunikasi juga erat hubungannya dengan siswa atau mahasiswa saat ini. Salah satu yang saat ini sedang berkembang adalah proses otomasis Ayunan Bandul Matematis di dalam pembelajaran. Sistem ini yang akan di rancang pada tugas akhir dapat berfungsi meningkatkan pembelajaran. Di tingkat sekolah dan universitas masih kebanyakan menggunakan atau menghitung secara manual yang menggunakan *stopwatch*.

Hal ini masih mengakibatkan hasil dari perhitungan tersebut sehingga memungkinkan praktikum satu dengan yang lain akan berbeda hasil pengukurannya. Maka dari itu untuk mengatasi atau membantu siswa/mahasiswa agar bisa menghitung percepatan bandul dengan mudah atau lebih teliti maka di buat alat “RANCANG BANGUN ALAT PRAKTIKUM AYUNAN BANDUL MATEMATIS MENGGUNAKAN SENSOR TCRT5000 BERBASIS MIKROKONTROLER” yang bisa digunakan secara otomatis dengan menggunakan sensor TCRT5000 dan memanfaatkan *smartphone* sebagai menampilkan hasil yang diperoleh oleh sensor.