ABSTRAK

Era Revolusi Industri 4.0 adalah era cyber atau era tanpa sekat dan batasan ruang dan waktu, merangsang sekaligus menumbuhkan kemajuan *sains-tecnology.* Pada saat ini pandemi covid-19 menyerang seluruh Indonesia. Pemerintah mengantisipasi dengan mentiadakan pertemuan tatap muka di elemen pendidikan. Akibat kebijakakan tersebut kegiatan pratikum terhalang. Agar kegiatan pratikum tetap berjalan dengan semesti dikembangkan alat berbasis *remote laboratory* . Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki spesifikasi peformansi, spesifikasi desain, dan hubungan kecepatan, percepatan, dan jarak dengan waktu pada Set eksperimen Gerak Lurus dengan *Remote Laboratory* berbasis *internet Of Things*.

Penelitian yang dilakukan termasuk dalam penelitian rekayasa. Teknik pengukuran data terdapat dua cara yaitu penguran langsung dan pengukuran tidak langsung. Pengukuran langsung pada penelitian ini adalah jarak tempuh benda, sedangkan pengukuran tidak langsung yaitu kecepatan dan percepatan. Data yang telah didapatkan melalui pengukuran akan dianalis secara statistik dan grafik.

Berdasarkan data yang telah didapat, dapat diuruaikan beberapa hasil penelitian. Set eksperimen menggunakan Node MCU ESP 8266 sebagai penghubung jaringan dari pengguna ke alat. Sensor yang digunakan adalah *infrared avoid obstacle* yang berfungsi sebagai penghitung waktu tempuh benda. Aplikasi blynk sebagai pusat kontrol alat. Set eksperimen Gerak Lurus dengan *Remote Laboratory* berbasis *internet Of Things* memiliki ketepatan rata-rata 98,6% dan ketelitian rata-rata 0,96. Data yang telah didapat menunjukan set eksperimen ini dapat digunakan untuk eksperimen GLB dan GLBB.