

ABSTRAK

PENGEMBANGAN BEL SEKOLAH OTOMATIS DENGAN MICROCONTROLLER ARDUINO UNO BERBASIS INTERNET OF THINGS (STUDI KASUS MTS AL-MUHSIN)

Oleh :

Tobby DwiCahyo

17315078

Sekolah sebagai tempat belajar tentu tidak terlepas dari masalah yang berhubungan dengan pendidikan, kedisiplinan waktu, dan bel sekolah. Tentu hal ini berkaitan dengan waktu sekolah, kapan akan memulai, berganti pelajaran, dan ketika pulang sekolah, maka dari itu sekolah juga tidak terlepas dari Bel Sekolah yang bertujuan untuk menjaga informasi atau menyampaikan informasi kapan pelajaran dimulai, berganti dan berakhir. Bel sekolah adalah komponen yang memiliki fungsi merubah arus menjadi suara, dan pada dasarnya prinsip bel sekolah sama dengan speaker, dimana bel sekolah merupakan kumparan yang memiliki kumparan diafragma, karena kumparan dipasang maka setiap getaran diafragma bolak-balik sehingga udara bergetar dan menghasilkan suara.

Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan petugas untuk menyampaikan informasi waktu masuk, pergantian dan berakhirnya jam sekolah, selain itu juga bertujuan untuk membantu guru dan murid memaksimalkan dalam hal kedisiplinan waktu, selain itu juga tujuan penelitian ini untuk mengenalkan teknologi *iot* kepada MTS almuhsin agar lebih berkembang tentang teknologi.

Hasil yang didapat pada penelitian ini yaitu, jadwal dari MTS almuhsin adalah masuk sekolah pada Jam 07:00 informasi yang disampaikan yaitu bunyi nya bel sekolah secara otomatis sebanyak 3 kali diiringi dengan matrix p10 untuk informasi tambahan, kemudian untuk pergantian jam sekolah terdapat pada jam 09:00 dan pukul 11:00, maka Bel sekolah secara otomatis akan berbunyi sebanyak 2 kali, dan yang terakhir untuk berakhirnya KBM sekolah pada pukul 13:00 maka secara otomatis bel akan berbunyi sebanyak 4 kali, dan tentu nya diiringi dengan *running text* dari matrix p10 sebagai informasi tambahan.

Kata kunci : Bel Sekolah, *internet of things*, mikrokontroller wemos, matrix p10