

## ABSTRAK

Di era globalisasi saat ini, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi terus berkembang. Salah satu aspek yang tidak terpisahkan dalam kehidupan saat ini adalah teknologi telekomunikasi. Berawal dari sistem komunikasi yang masih primitif, hingga ditemukannya sistem komunikasi tanpa kabel (Nirkabel), user yang berada di tempat berbeda dapat saling berkomunikasi dengan ragam informasi yang berbeda. Macam-macam informasi itu dapat berupa suara, teks, gambar, atau informasi lainnya.

Selain itu, perkembangan elektronika juga sangat mendasari perkembangan teknologi telekomunikasi ini. Bidang elektronika ini telah membawa suatu dampak yang sangat besar dalam dunia telekomunikasi. Peralatan elektronika ini telah banyak digunakan sebagai pengendali pada suatu proses industri mulai dari yang bersifat konvensional (magnetic contactor, limit switch, saklar) maupun yang bersifat otomatis (mikrokontroler, mikroprosesor, PLC dan lain-lain).

Zaman dahulu, untuk memindahkan atau mengangkat sebuah barang dari tempat satu ke tempat yang lain dibutuhkan tenaga manusia yang cukup banyak dan waktu pengerjaan yang sangat lama, maka untuk saat ini hal tersebut sepertinya kurang efisien untuk diterapkan. Hal ini dilatar belakangi oleh tingkat kualitas produksi, tingkat biaya produksi, serta efisiensi waktu. Untuk itulah sejalan dengan perkembangan teknologi otomatisasi yang begitu pesat khususnya dalam dunia industri, maka diciptakanlah robot otomatis yang dikendalikan oleh teknologi komputer dan di perantarai oleh teknologi nirkabel. Hal ini dirasakan sangat efisien khususnya dalam bidang industri. Hal ini dikarenakan adanya tingkat akurasi yang sangat tinggi, tingkat biaya produksi yang optimal dan waktu produksi yang sangat rendah dan cepat.

Kata Kunci : Nirkabel,magneticcontactor,limit switch, saklar, mikrokontroler, mikroprosesor, PLC

## **Abstract**

In the current era of globalization, Science and Technology continues to grow. One of the inseparable aspects of life today is telecommunication technology. Starting from a primitive communication system, until the discovery of wireless communication system (wireless), users who are in different places can communicate with each other a variety of different information. These kinds of information can be sound, text, images, or other information.

In addition, the development of electronics is also very underlying the development of this telecommunications technology. This field of electronics has brought a huge impact in the telecommunications world. These electronic devices have been widely used as controllers in an industrial process ranging from the conventional (magnetic contactor, limit switch, switch) or the automatic (microcontroller, microprocessor, PLC and others).

In ancient times, to move or lift an item from one place to another needed a lot of human labor and a very long time to work, so for now it seems less efficient to apply. This is based on the level of production quality, the level of production costs, as well as time efficiency. For that reason in line with the rapid development of automation technology, especially in the industrial world, then created an automatic robot controlled by computer technology and mediated by wireless technology. This is felt to be very efficient, especially in the field of industry. This is due to the very high level of accuracy, the optimal level of production cost and the production time is very low and fast.

Keywords: Wireless, magnetic contactor, limit switch, switch, microcontroller, microprocessor, PLC