

# INTISARI

Saat ini sudah banyak berbagai jenis mesin presensi yang menggunakan kartu, jari (*Finger*) dan yang menggunakan telapak tangan (*Handkey*). Presensi menggunakan kode *barcode* merupakan presensi yang murah karena kartu identitas dapat dibuat sendiri dengan menggunakan berbagai aplikasi yang bisa digunakannya. Mesin pembaca *barcode* juga biasanya sudah bisa berkomunikasi langsung dengan komputer melalui port serial dan USB. Sehingga apabila pembaca *barcode* lebih dari satu maka akan tidak efisien bila satu komputer hanya mengolah data satu pembaca *barcode* saja. Pengiriman data ke komputer dapat dilakukan secara nirkabel serta dapat berkomunikasi lebih dari satu secara bergantian dengan menggunakan modul *Transceiver 2.4GHz*.

Pembaca *barcode* dapat dibuat sendiri dengan sensor yang kita buat sendiri untuk membaca *barcode* tersebut. Sensor pembaca menggunakan LED *super bright* sebagai pemancar cahaya dan *photo dioda* sebagai penerima cahayanya. Data hasil pembacaan sensor kemudian akan diolah oleh mikrokontroler.

Pembaca *barcode* dengan menggunakan sensor LED *super bright* dan *photo dioda* tidak dapat berkerja. Hal ini disebabkan karena sensor tidak dapat membedakan *bar* dan *space* pada kode *barcode* kode 3 of 9. Selain itu mekanik yang digunakan untuk menarik kartu untuk melewati kartu juga tidak dapat berjalan dengan baik. Sehingga digunakan sensor pembaca *barcode* Argox AS-8000RRG yang kemudian data hasil pembacaan akan diolah oleh mikrokontroler sebelum dikirimkan ke komputer.

# ABSTRACT

Nowadays there are so many kinds of presence machine that using card, fingerprint, and handkey. The presence machine which is using barcode was cheap, because we can make the identity card by our own with using various applications. The barcode reader machine can also connect with computer through port serial and USB. So that if the barcode reader is more than one hence will not efficient. The delivery of data to the computer was done with wireless and also can communicate multiple using module transceiver 2.4 GHz.

The barcode reader was made using sensor to read the barcode, and that sensor is made by our own. The reader sensor was using super bright LED as the light transmitter and photo diode as the light receiver. The output data from reading the sensor then will be processed by microcontroller.

The barcode reader which is using super bright LED and photo diode sensor did not work properly. This was caused the sensor could not differentiate between bar and space at the code number 3 of 9 from barcode. In the other case, the mechanic that was used to pull to pass the card also did not work properly. Therefore the barcode reader sensor Argox AS-8000RRG was used, and then the output data from reading the sensor will be processed by microcontroller before it was delivered to the computer.