

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kerajinan Tenun Songket Kota Palembang merupakan sentral kerajinan tenun ikat yang mudah sejak jaman dahulu dan menjadi ciri khas kota Palembang. Saat ini proses produksi yang digunakan oleh kerajinan tenun songket ini masih sangat sederhana, kebanyakan proses kerja dalam pembuatan kain tenun ini dilakukan dengan cara manual. Hal ini menyebabkan proses produksinya memakan waktu yang terbilang lama dibanding dengan pembuatan kain pada umumnya. Serangkaian proses kerja dalam pembuatan kain tenun tersebut terdiri atas 2 jenis proses yaitu proses penggulangan benang dan proses pembuatan kain. Dalam pembuatan penggulangan benang ini terdiri atas proses penggulangan benang dan penataan benang. Sementara pada proses pembuatan kain terdiri atas proses *reek* (menata benang pada bidang), pemberian motif/mendesain gambar, pengikatan motif, *colet* (pemberian warna kombinasi), pencelupan, pelepasan tali, mengurai benang untuk dijadikan umpan, pemintalan pakan pada palet dan yang terakhir adalah proses tenun. Jika jumlah dari keseluruhan proses kerja maka dibutuhkan sebanyak 14 proses kerja untuk membuat kain tenun. Banyaknya rangkaian proses inilah yang menyebabkan proses pembuatan kain tenun ini memakan waktu yang cukup lama.

Kurangnya fasilitas alat pendukung proses produksi di Kerajinan Tenun Songket Palembang yaitu pada proses penggulangan benang. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa alat penggulang benang yang digunakan oleh masyarakat Palembang masih sangat sederhana dan cukup memakan waktu yang lama. Berdasarkan hal tersebut maka permasalahan dalam perancangan ini adalah apakah desain alat penggulang benang yang sudah ada dapat meminimalkan waktu proses produksi yang efektif dan efisien? bagaimanakah alat penggulang benang yang dapat meminimalkan waktu produksi agar efektif dan efisien? Perancangan alat ini menitik beratkan pada efektivitas dan efisiensi waktu penggulangan benang. Dimana alat penggulang benang ini harus mampu memenuhi kebutuhan dan keinginan pekerja. Melalui pengembangan sistem alat

ini diharapkan masyarakat dapat cepat dalam hal melakukan penggulungan benang. Dimana sistem ini akan mempermudah masyarakat untuk menggulung benang. Maka berdasarkan pemikiran sistem alat diatas, penulis bermaksud untuk mengembangkan judul, “**Rancang Bangun Perangkat Lunak Alat Penggulung Benang Songket Berbasis *Internet of Thing (IoT)***”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka didapatkan perumusan masalah tentang :

1. Bagaimana Cara kerja Alat Penggulung Benang Kain Tenun Songket Palembang Berbasis *Internet Of Things* ?.
2. Bagaimana Implementasi Alat penggulung Benang Kain Tenun Songket Palembang Berbasis *Internet Of Things* ?.

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas, maka dalam penulisan laporan akhir ini penulis lebih menekankan pada :

1. Penggunaan *Internet Of Things* dengan menggunakan modul ESP 8266, dan motor yang digunakan adalah Motor DC.
2. Penggunaan Implementasi Terhadap Pengrajin Tenun Palembang.

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan Laporan akhir ini adalah :

1. Mengaplikasikan Alat Penggulung Benang Kain Tenun Songket Palembang Berbasis *Internet Of Things* .
2. Membantu Masyarakat Kota Palembang Khususnya Pengrajin Tenun di Palembang.

## **1.5 Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dalam pembuatan Laporan Akhir ini diantara lain yaitu

1. Dapat menggulung benang secara otomatis
2. Dapat Membantu masyarakat kota Palembang Khususnya pengerajin tenun songke

## **1.6 Metode Penelitian**

Untuk mempermudah penelisan dalam penyusunan Laporan akhir maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut:

### **1. Metode Studi Pustaka**

Metode pengumpulan data mengenai fungsi dan cara kerja masing-masing alat serta komponen-komponen lainnya yang bersumber dari buku, internet, artikel dan lain-lain. Metode ini dilakukan untuk membantu penulis dalam pembuatan Laporan Akhir.

### **2. Metode Observasi**

Metode pengamatan terhadap alat yang dibuat sebagai acuan pengambilan informasi. Observasi ini dilakukan di laboratorium Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya

### **3. Metode Konsultasi atau Wawancara**

Metode yang dilakukan dengan cara wawancara atau konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai Tugas Akhir penulis.

### **4. Metode Cyber**

Dengan cara mencari informasi dan data yang ada kaitannya dengan masalah yang dibahas dari internet sebagai bahan referensi laporan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah pembahasan dan pemahaman maka penulis membuat sistematika pembahasan bagaimana sebenarnya sistem kerja “implementasi monitoring pendeteksi gerak jatuh dengan menggunakan notifikasi E.mail. maka penulis laporan inisebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penulisan dan sistematika penulisan .

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan menjelaskan tentang teori-teori pendukung pembahasan masalah serta teori pendukung lainnya berdasarkan referensi yang berkaitan dengan judul laporan akhir ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini akan membahas kerangka penelitian, perancangan perangkat, persiapan data, pengembangan metode dan tes kinerja system.

### **BAB IV HASIL YANG DIHARAPKAN**

Pada bab ini membahas hasil yang diharapkan pada penelitian tersebut