



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Keberadaan ruang arsip di sebuah kantor berperan kuat sebagai bukti adanya kegiatan maupun data pegawai kantor tersebut. Namun tindak kejahatan dan kriminal di ruang arsip harus diperhatikan. Salah satu pemicu tindak kejahatan dan kriminal adalah adanya emosional yang berlebihan. Pencurian dokumen atau perubahan dokumen di ruang arsip mungkin saja dapat terjadi. Maka dari itu akses untuk memasuki ruang arsip harus dikunci dengan rapat.

Saat ini tingkat keamanan kunci di pasaran sudah dapat dikatakan tidak aman lagi. Dengan bermodalkan 2 kawat saja, seseorang dapat membuka kunci pintu dengan mudah. Disini lah awal terjadinya permasalahan sistem keamanan kunci yang sangat lemah. Penerapan teknologi elektronika adalah solusi yang relevan untuk diterapkan pada keamanan kunci pintu.

Adapun sistem keamanan yang akan dibuat penulis adalah pengaman yang dilengkapi dengan autentifikasi biomedik atau biasa disebut dengan sidik jari. Pengakses arsip dapat menempelkan jarinya pada sensor apabila ingin membuka pintu arsip. Kunci pintu akan terbuka jika sidik jari yang ditempelkan sama dengan data sidik jari pengakses arsip.

## 1.2 Rumusan Masalah

Agar tujuan penelitian tugas akhir dapat tercapai dengan maksimal, terdapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat sistem keamanan pintu menggunakan sensor sidik jari.
2. Bagaimana cara membuat sistem keamanan pintu menggunakan mikrokontroler Arduino UNO.
3. Bagaimana cara meningkatkan sistem keamanan ruang arsip di BKKBN Halim.

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian tugas akhir dengan judul Rancang Bangun Keamanan Pintu Arsip Menggunakan Sensor Sidik Jari Berbasis Arduino UNO di BKKBN Halim, yaitu;

1. Mendapatkan sistem keamanan pintu yang menggunakan sensor sidik jari.
2. Mendapatkan sistem keamanan pintu yang menggunakan mikrokontroler Arduino UNO.
3. Mendapatkan peningkatan sistem keamanan ruang arsip di BKKBN Halim.

## 1.4 Manfaat

Hasil dari tugas akhir ini diharapkan dapat meningkatkan keamanan ruangan yang dapat diaplikasikan oleh instansi terkait dalam pengembangan keamanan di ruang arsip yang dimiliki oleh Direktorat Biro Sumber Daya Manusia di BKKBN Halim.



## 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan dibahas pada tugas akhir yang berjudul Rancang Bangun Keamanan Pintu Arsip Menggunakan Sensor Sidik Jari Berbasis Arduino UNO di BKKBN Halim, adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan sensor sidik jari dalam sistem keamanan ruangan.
2. Penggunaan Arduino UNO dalam sistem keamanan ruangan.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.