

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Menabung saat ini merupakan hal yang penting. Menabung sudah mulai ditanamkan sejak dini oleh beberapa orang tua kepada anaknya. Karena tabungan memiliki peranan penting di masa depan. Menabung berarti menyisihkan sebagian uang yang kita miliki untuk disimpan. Menabung merupakan salah satu cara untuk mengelola uang. Menabung yang paling mudah adalah di rumah karena dapat dilakukan setiap waktu. Akan tetapi, menabung di rumah tidak ada jaminan keamanan. Kadang kita mudah tergoda untuk mengambil uang dalam tabungan sedikit demi sedikit untuk kebutuhan sesaat. Akhirnya uang yang kita tabung pun habis.

Pelaksanaan menabung sudah banyak diajarkan oleh orang tua kepada anak-anaknya sejak usia dini karena dianggap penting untuk masa depan. Bahkan dalam Al-Qur'an terdapat ayat-ayat yang secara tidak langsung telah memerintahkan kita untuk mempersiapkan hari esok secara lebih baik (Antonio, 2001). Cara yang paling praktis dalam menabung yaitu di rumah karena bisa dipraktekkan setiap saat. Mungkin awalnya menabung menggunakan celengan di rumah dengan menyisihkan sedikit uang saku untuk membeli barang yang dibutuhkan. Terkadang orang tua sulit untuk menyuruh anak menabung karna celengan yang biasa-biasa saja dan kurang menarik minat anak.

*fingerprint* adalah kesan yang ditinggalkan oleh gesekan dari jari manusia. Pemulihan sidik jari parsial dari TKP adalah metode penting ilmu forensik. Kelembaban dan lemak pada jari menyebabkan sidik jari pada permukaan seperti kaca atau logam. Kesan yang disengaja dari seluruh sidik jari dapat diperoleh dengan tinta atau zat lain yang ditransfer dari puncak gesekan pada kulit ke permukaan yang halus seperti kertas. Catatan sidik jari biasanya berisi tayangan dari pad pada sendi jari dan ibu jari terakhir, meskipun kartu sidik jari juga biasanya merekam bagian dari area sendi jari yang lebih rendah.

Sidik jari manusia sangat terperinci, hampir unik, sulit untuk diubah, dan tahan lama sepanjang hidup seseorang, menjadikannya cocok sebagai penanda identitas manusia jangka panjang. Mereka dapat dipekerjakan oleh polisi atau pihak berwenang lainnya untuk mengidentifikasi individu yang ingin menyembunyikan identitas mereka, atau untuk mengidentifikasi orang-orang yang tidak mampu atau meninggal dan dengan demikian tidak dapat mengidentifikasi diri mereka sendiri, seperti setelah bencana alam ketika malam hari.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Kurang amannya menggunakan celengan konvensional
2. Anak sering mengambil uang yang ditabung tanpa sepengetahuan orang tua.
3. Seringkali kita memecahkan celengan ketika ingin mengambil uang
4. Efisiensi waktu jika harus menabung ke bank
5. Kurang minatnya si anak karena celengan yang konvensional
6. Keamanan kurang terjamin jika menggunakan celengan konvensional

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari pembatasan masalah yang terlalu luas, pada perancangan ini dibatasi pada:

1. Alat ini dibangun menggunakan arduino uno dan finger print
2. Mikrokontroler yang digunakan adalah Arduino Uno
3. Untuk membuka dan menutup pengunci menggunakan selenoid
4. Sistem ini hanya bertugas untuk membuka dan mengunci celengan
5. Kegiatan menabung dilakukan secara manual
6. Sistem ini menggunakan listrik sebagai daya utama
7. Sistem ini hanya menggunakan sensor *fingerprint* sebagai media inputan.
8. Mengelola data buka tutup celengan dengan modul SIM 800L
9. Aplikasi website thinkspeak hanya sebatas untuk memonitoring buka tutup celengan

10. Id pengguna tidak bisa muncul diaplikasi dan inputannya masih manual
11. Data masuk tergantung signal

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun Celengan pintar menggunakan *fingerprint* berbasis web

#### **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

##### **1.5.1 Maanfaat bagi penulis**

Manfaat penelitian bagi penulis yaitu:

1. Merupakan sarana latihan bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama di perkuliahan.
2. Mengasah pikiran supaya dapat menciptakan sebuah sistem yang baik, bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan.
3. Menambah pengetahuan baru mengenai sensor *fingerprint* dan modul SIM 800L.

Merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Fakultas Teknik di Universitas Muria Kudus.

##### **1.5.2 Maanfaat bagi akademis**

Manfaat penelitian bagi akademis yaitu:

1. Sebagai bahan evaluasi akademik untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teori-teori dan ilmu yang telah diperoleh selama di perkuliahan.
2. Menambah referensi perpustakaan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya pendidikan tingkat perguruan tinggi.

##### **1.5.3 Maanfaat bagi pengguna**

Adapun manfaat bagi pengguna antara lain:

1. Memberikan solusi alternatif kepada pengguna supaya dapat menabung dengan aman
2. Meningkatkan efisiensi dan efektifitas waktu yang terbuang sia-sia karena harus menabung di bank.

3. Mempermudah pengguna untuk mendapatkan informasi tentang celengan ketika sudah tidak ada dirumah
4. menambah minat anak untuk menabung.

