

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Komunikasi adalah hal yang tidak bisa dilepaskan dari kehidupan sosial masyarakat, dengan berkomunikasi sesama manusia bisa mengetahui informasi baru dari orang lain. Setiap informasi yang diberikan oleh orang lain tidak selalu benar sesuai fakta, ada kalanya orang-orang berkata tidak sesuai fakta untuk membuat sebuah fakta baru yang tidak benar atau yang sering disebut dengan berbohong. Dalam beberapa kasus berbohong menjadi hal yang sangat sepele tapi dalam beberapa kasus lainnya berbohong menjadi hal yang vital salah satunya dalam memberi keterangan terhadap informasi yang diberikan seperti memberi informasi palsu dalam memberi kesaksian terhadap suatu kasus. Untuk meminimalisir terjadinya kesalahan dalam menganalisa informasi yang diterima maka dibutuhkan alat untuk mendeteksi informasi yang keluar dari mulut seseorang maka salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut adalah alat untuk mendeteksi kebohongan.

Mikrokontroler pada dasarnya adalah komputer dalam satu chip, yang di dalamnya terdapat mikroprosesor, memori, jalur *Input/Output (I/O)* dan perangkat pelengkap lainnya. Cara kerja mikrokontroler adalah *IC (Integrated Circuit)* yang dapat menerima sinyal *input*, mengolahnya dan memberikan sinyal *output* sesuai dengan program yang diisikan ke dalamnya. Sinyal *input* mikrokontroler berasal dari sensor yang merupakan informasi dari lingkungan sedangkan sinyal *output* ditujukan kepada aktuator yang dapat memberikan efek ke lingkungan. Jadi secara sederhana mikrokontroler dapat diibaratkan sebagai otak dari suatu perangkat/produk yang mampu berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. *Arduino* adalah sebuah *board* yang berisi mikrokontroler yang dibuat khusus untuk memudahkan dalam menggunakan fungsi mikrokontroler. Oleh karena itu, penulis mengambil judul “ALAT PENDETEKSI POTENSI KEBOHONGAN MENGGUNAKAN ARDUINO” untuk memudahkan menganalisa informasi yang diberikan seseorang adalah benar sesuai fakta atau hanya rekayasa.

1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana membuat alat pendeteksi potensi kebohongan menggunakan *Arduino*.

1.3 Tujuan

Membuat alat pendeteksi potensi kebohongan menggunakan *Arduino*.

1.4 Pembatasan Masalah

Masalah tentang pembuatan alat pendeteksi potensi kebohongan menggunakan *Arduino* sebagai berikut:

1. Sensor yang digunakan untuk mendeteksi kebohongan berupa sensor denyut jantung dan sensor resistansi kulit.
2. Mikrokontroler yang digunakan adalah *ATmega* pada *board Arduino*.
3. *Output* yang dihasilkan berupa hasil dari sensor pada tampilan *web*.
4. Desain tampilan *web* berupa *template*.
5. Aplikasi *XAMPP* untuk mengolah *database* dengan *MySQL* dan *phpMyAdmin*.
6. *Web Server* bersifat lokal yaitu *localhost*.

1.5 Sistematika Penelitian

Bab I : Pendahuluan

Berisi pembahasan mengenai latar belakang perkembangan teknologi dan hubungannya dengan sistem pendeteksi potensi kebohongan pada saat ini.

Bab II : Landasan Teori

Berisi penjelasan mengenai konsep dasar dari pembuatan sistem yang akan digunakan untuk membuat alat pendeteksi potensi kebohongan.

Bab III: Desain dan Perancangan

Berisi penjelasan yang berkaitan dengan perancangan sistem alat pendeteksi potensi kebohongan dan perancangan *web*.

Bab IV: Implementasi dan Analisis

Berisi pembahasan mengenai cara perancangan sistem dan cara kerjanya.

Bab V : Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dari pembuatan alat pendeteksi potensi kebohongan beserta saran.

