

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padalingkupstruktur kesehatan desa terdapat posyandu yaitutempat pelayanan kesehatan untuk masyarakat dalam meningkatkan pelayanan kesehatan dasar terutama untuk pertumbuhan bayi. Salah satu yang menjadi peran penting dari adanyaposyandu yaitu untuk membantu pencatatan berat badan bayi pada usia pertumbuhan yaitu usia 1-5 tahun.Untuk mengetahui perkembangan tumbuh kembang bayi, diberlakukan pengecekan pertumbuhan dan perkembangan bayi dengan kurun waktu satu kali setiap bulan.

Timbangan bayi adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur berat badan bayi dari 0 bulan sampai 2 tahun.Timbangan bayi diletakkan pada meja yang datar dan tidak mudah bergoyang, sebelum melakukan penimbangan posisi jarum atau angka harus menunjuk ke angka 0. Pada umumnya bayi ditimbang dalam posisiterlentang atau duduk tanpa busana, setelah itu berat badan bayi ditentukan dengan membaca angka yang tertera pada jarum timbangan[1].

Pengaruh perkembangan teknologi semakin terasa di seluruh dunia. Oleh karena itu, sebagai mahasiswa, kita harus siap dengan teknologi yang semakin canggih dan memanfaatkan kemajuan teknologi khususnya di bidang kesehatan. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, penulis berusaha mengembangkan suatu alat yang diharapkan dapat

memberikan kontribusi yang baik dalam dunia kesehatan, sekaligus dalam dunia ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini.

Banyak timbangan yang digunakan di posyandu masih menggunakan timbangan ayunan atau dancing. Timbangan tersebut masih dibaca secara manual padahal ketelitian seseorang dalam membaca hasil pengukuran dari alat ukur konvensional tidak sama antara satu dengan yang lainnya, sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pembacaan, pencatatan, dan perekaman data hasil pengukuran.

Ada juga beberapa posyandu atau rumah sakit yang menggunakan timbangan digital yang hasilnya lebih pasti dibandingkan timbangan konvensional, namun belum terdapat sistem penyimpanan *database* dan masih menggunakan KMS dalam pencatatan perkembangan bayi yang terkadang juga bisa hilang, sehingga perlu adanya inovasi timbangan bayi dengan android sebagai penampil hasil pembacaan timbangan dilengkapi dengan penyimpanan pada *database* untuk bisa mencatat dan merekam data hasil pengukuran berat badan bayi yang kemudian menjadi acuan untuk mengetahui pertumbuhan bayi tersebut tanpa khawatir data akan basah atau hilang. Berdasarkan masalah tersebut penulis ingin merancang timbangan berat badan bayi menggunakan sensor *load cell* untuk sensor berat dan hasil pengukurannya ditampilkan pada LCD dan pada aplikasi di *smartphone* yang hasilnya akan tersimpan di *database* Android dengan judul “Timbangan Bayi dilengkapi Pengiriman dan Penyimpanan data di *Spreadsheet* dengan Sistem *Android*”. Hasil dari penelitian tugas akhir ini diharapkan dapat di

implementasikan di kehidupan sehari-hari seperti pada puskesmas, rumah sakit dan posyandu.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Bagaimana membuat rekayasa timbangan bayi yang dapat mengirimkan data bayi ke google spreadsheet.

1.3 Batasan Masalah

Belum adanya konsistensi data bayi yang tersimpan di *spreadsheet*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari perancangan tugas akhir ini adalah :

1. Membuat timbangan bayi untuk mempermudah pencatatan secara paperless.
2. Mengurangi biaya rumah sakit untuk pembelian kertas.
3. Data hasil pengukuran tersimpan pada *spreadsheet*.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat Teoritis

Meningkatkan wawasan/pengetahuan di bidang teknik elektromedik khususnya alat ukur berat badan bayi.

1.5.2 Manfaat Praktik

Adapun manfaat praktik dari perancangan tugas akhir ini adalah :

1. Mempermudah petugas posyandu dalam pencatatan hasil data berat badan bayi.

2. Mengurangi biaya rumah sakit.