

PENGAJUAN PROPOSAL SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM PEMANTAU SUHU, TINGGI DAN BERAT BALITA PADA PUSKESMAS MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ARDUINO MEGA BERBASIS WEBSITE

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Program Study : Sistem Komputer

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)



Diajukan oleh :

MILSON NOFERI

19101152620070

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

JURUSAN SISTEM KOMPUTER

UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK"

PADANG 2023

PENDAHULUAN

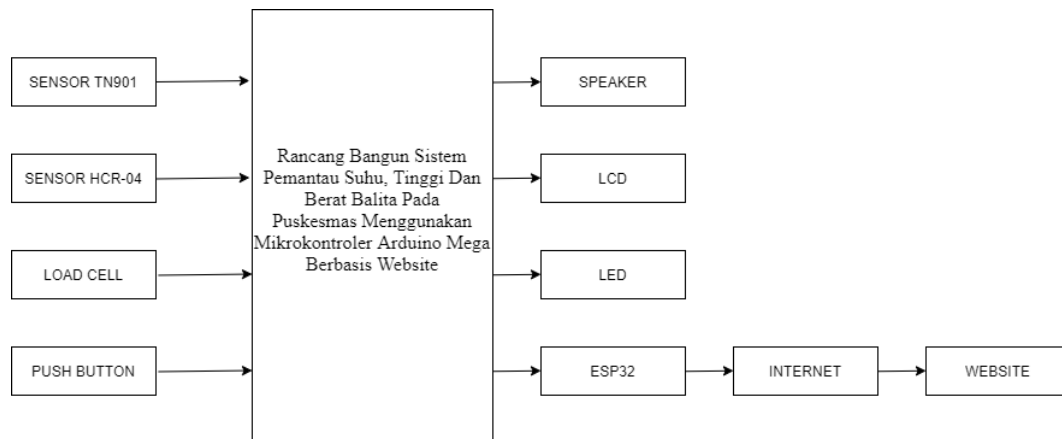
1.1 Latar Belakang Masalah

Pantauan terhadap tumbuh kembang balita menjadi penting dalam upaya memantau kesehatan dan perkembangan mereka. Puskesmas seringkali menjadi tempat yang dikunjungi oleh orang tua untuk memeriksakan kesehatan anak mereka, termasuk memahami perkembangan fisik balita. Pengukuran suhu tubuh, tinggi, dan berat balita merupakan komponen penting dalam pemantauan pertumbuhan dan kondisi kesehatan mereka. Namun, proses pengukuran suhu, tinggi, dan berat balita masih dilakukan secara manual, yang berpotensi melibatkan kesalahan manusia dalam prosesnya. Selain itu, hasil pengukuran seringkali hanya dicatat secara manual dengan risiko kehilangan atau ketidakakuratan data. Semakin berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan pemantauan yang akurat dan efisien, penggunaan teknologi otomatisasi dalam proses pemantauan menjadi semakin penting. Perancangan sistem pemantau suhu, tinggi, dan berat balita pada puskesmas menggunakan mikrokontroler Arduino Mega berbasis website menawarkan solusi untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pemantauan balita. Mikrokontroler Arduino Mega memberikan kemampuan untuk menggerakkan berbagai sensor yang diperlukan untuk pengukuran suhu, tinggi, dan berat secara otomatis. Dalam sistem ini, data yang diperoleh dari sensor suhu, tinggi, dan berat pada balita akan diolah oleh mikrokontroler Arduino Mega. Data kemudian dikirim ke sebuah website yang dapat diakses oleh petugas puskesmas dan orang tua. Pada website tersebut, data akan ditampilkan secara real-time dan

disajikan dalam bentuk grafik atau laporan. Hal ini memudahkan petugas puskesmas dalam memonitor keadaan balita, serta memberikan informasi yang lebih komprehensif dan akurat kepada orang tua balita.

Dengan adanya sistem pemantau suhu, tinggi, dan berat balita yang otomatis, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan penggunaan data yang akurat dalam memantau kesehatan dan pertumbuhan balita. Dalam jangka panjang, sistem ini dapat memberikan manfaat yang lebih besar, seperti mendukung upaya pemantauan pertumbuhan dan kesehatan balita secara nasional, atau sebagai referensi dalam penelitian kesehatan anak. Melalui perancangan dan pemanfaatan teknologi ini, diharapkan bahwa pemantauan pertumbuhan balita di puskesmas dapat menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien. Selain itu, pemantauan balita secara otomatis ini juga memberikan potensi untuk menganalisis tren dan pemahaman yang lebih mendalam tentang kondisi dan perkembangan balita, dan akhirnya mempengaruhi kebijakan dan tindakan yang tepat dalam mendukung kesehatan mereka. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang tidak hanya canggih secara teknologi tetapi juga mudah diintegrasikan ke dalam rutinitas harian puskesmas. yaitu **“Rancang Bangun Sistem Pemantau Suhu, Tinggi Dan Berat Balita Pada Puskesmas Menggunakan Mikrokontroler Arduino Mega Berbasis Website”**.

1.2 Context Diagram



1.3 Prinsip Kerja

1. Sensor TN901 bekerja sebagai deteksi suhu tubuh pada balita.
2. Sedangkan sensor HCR-04 untuk mengukur tinggi balita.
3. Dan untuk load cell berguna sebagai pengukur berat tubuh balita.
4. Modul program bekerja untuk memproses sinyal dari input yang akan di olah oleh arduino mega untuk menghidupkan output nantinya.
5. Arduino mega sebagai interface antara input atau output dan esp-32.
6. Esp-32 sebagai koneksi arduino dengan website.
7. LCD untuk menampilkan informasi berupa teks pada puskesmas.
8. Push button berfungsi sebagai ON dan OFF pada sistem ini
9. Sedangkan website berfungsi sebagai penyimpan data tentang balita.

