

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan teknologi pada saat ini yang mengacu pada penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi atau sistem tertanam dengan jarak jauh yang terkoneksi dengan internet, teknologi yang bertujuan untuk memudahkan interaksi antara manusia dengan teknologi. Sistem ini dapat digunakan sebagai inovasi dalam pengembangan teknologi yang dapat memudahkan manusia dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

Alat yang akan dibuat adalah sebuah perangkat yang dapat membantu anak-anak TK dalam belajar mengucapkan salam dengan benar. Alat ini akan dirancang berbasis mikrokontroler dengan kemampuan untuk memutar suara ucapan salam dengan jelas dan mudah dipahami oleh anak TK. Pendidikan tentang sopan santun dan etika merupakan hal yang sangat penting terutama bagi anak-anak usia dini. Mengajarkan anak-anak tentang cara mengucapkan salam yang benar dapat membantu mereka memahami pentingnya sopan santun dan etika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini alat yang dirancang dapat menjadi alternatif yang efektif membantu guru atau orang tua dalam mengajarkan cara mengucapkan salam pada anak TK. Alat akan dirancang dengan desain yang simple dan mudah digunakan oleh anak-anak usia TK. Alat akan terdiri dari sebuah speaker untuk memutar suara ucapan salam, mikrokontroler untuk mengontrol perangkat dan tombol pengontrol untuk memulai dan menghentikan suara ucapan salam.

Menurut Jurnal (Vivianti dan Ratnawati,2019) yang berjudul “Implementasi Arduino Nano dan Redd Switch Untuk Permainan Edukasi Hafalan Doa Anak Usia Dini” Pada jurnal ini bertujuan untuk membuat media belajar anak dalam bentuk permainan edukatif rumah boneka untuk hafalan doa sehari-hari dan pendidikan keterampilan hidup untuk anak usia dini. permainan edukasi rumah boneka yang terintegrasi dengan Arduino nano dan Reed switch. Produk dapat menghasilkan suara doa sehari hari dan berbagai sound effect yang mendukung peningkatan

kompetensi anak dalam hafalan doa sehari-hari dan pendidikan keterampilan hidup. Reed switch diletakkan pada bagian-bagian rumah boneka yang disetting untuk menghasilkan suara. Ketika boneka mengenai Reed switch maka program pada Arduino nano akan memberi perintah pada DFPlayer mini untuk menyalakan suara doa maupun sound effect sesuai dengan kegiatan peran yang dilakukan anak.(Vivianti & Ratnawati, 2019)

Kemudian menurut jurnal (Sri Astuti & Tim Universitas PGRI Adi Buana, 2020) yang berjudul “Rancang Bangun Alat Bantu Pembelajaran Ucapan Salam untuk Anak Usia Dini Berbasis Uno”. Pada jurnal ini juga membahas masalah tentang pembuatan alat yang kompleks dengan menggunakan teknologi dan perangkat keras yang berbeda bisa menjadi sebuah tantangan terutama jika desain alat tidak dipersiapkan dengan baik atau belum diuji coba sebelumnya. alat bantu pembelajaran ucapan salam pada anak usia dini yang berbasis mikrokontroler Arduino uno menggunakan beberapa komponen tersebut antara lain: mikrokontroler Arduino uno sebagai pengendali utama, sensor Gerakan pir untuk mendeteksi Gerakan, speaker untuk memutar suaranya ucapan salam, led sebagai indicator lampu dan tombol sebagai pengatur mode alat (Sri Astuti & Tim Universitas PGRI Adi Buana, 2020)

Menurut jurnal (Marzuki, A., & Ningsih, W, 2020) yang berjudul “Rancang Bangun Media Pembelajaran Membaca Untuk Anak Usia Dini Berbasis Mikrokontroler” pada jurnal ini membahas sebuah proyek untuk mengembangkan alat interaktif yang bertujuan untuk membantu anak-anak usia dini dalam mempelajari keterampilan membaca dengan cara menarik dan interaktif. Alat ini menggunakan teknologi mikrokontroler sebagai bagian utama dari sistem interaktifnya. Tujuan pembelajaran yang ini dicapai melalui alat ini yaitu dapat berfokus pada mengenalkan huruf-huruf abjad, kata-kata sederhana, dan membantu anak-anak mengembangkan keterampilan membaca awal. Komponen digunakan dalam alat, seperti mikrokontroler, display, tombol-tombol interaktif, speaker, dan sensor suara (Marzuki, A., & Ningsih, W, 2020)

Menurut jurnal (Ratri dan Hidayat, 2020) yang berjudul “Rancang Bangun Alat Mengajarkan Ucapan Salam Pada Anak TK Berbasis Mikrokontroler” yang

bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis computer untuk membantu anak-anak usia dini belajar sopan santun dan etika. Komponen utama dalam pembuatan alat yaitu mikrokontroler menggunakan mikrokontroler Arduino sebagai otak alat, sensor gerak yaitu sensor pir untuk mendeteksi Gerakan anak, speaker untuk memutar suara salam, led warna yang dapat menyala untuk memberikan umpan balik visual, dan tombol pengantur untuk mengganti jenis salan yang akan dipelajari. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis komputer dapat membantu meningkatkan pemahaman anak tentang sopan santun dan etika (Ratri & Hidayat. 2020)

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penulis membuat sebuah sistem rancang bangun alat. Adapun judul yang diambil pada penyusunan laporan ini yaitu :**“Rancang Bangun Alat Mengajarkan Ucapan Salam Pada Anak TK Berbasis Mikrokontroler”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah yang bisa kita dapat yaitu bagaimana membuat rancang bangun alat mengajarkan ucapan salam pada anak tk berbasis mikrokontroler.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulis laporan ini lebih terarah dan tidak menyimpan dari tujuan, maka pembatasan masalah yang akan dibahas meliputi:

- 1.Alat ini hanya dibuat untuk tujuan pengajaran anak-anak usia dini untuk mengucapkan salam dengan benar dan sopan.
- 2.Alat ini hanya menggunakan mikrokontroler untuk mengontrol sistem, sehingga tidak melibatkan teknologi lain seperti pengenalan suara atau gambar.
- 3.Alat ini hanya berfokus pada pengajaran keterampilan sosial dan etika agama pada anak-anak usia dini, dan tidak membahas topik lain seperti pengenalan huruf atau angka.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan laporan akhir ini yaitu:

1. Membuat rancang bangun alat mengajarkan ucapkan salam pada anak tk berbasis mikrokontroler.
2. Meningkatkan motivasi dan minat belajar anak-anak TK dalam mengucapkan salam, dengan menggunakan alat yang menarik dan interaktif.

1.5 Manfaat

Berdasarkan tujuan tersebut, manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Alat pengajaran yang dirancang dengan mikrokontroler dapat membantu anak-anak untuk memahami dan menguasai keterampilan sosial, seperti mengucapkan salam dengan baik. Ini dapat membantu mereka berinteraksi dengan orang lain dengan cara yang sopan dan ramah.
2. Alat pengajaran yang didesain dengan mikrokontroler dapat membantu anak-anak untuk belajar secara mandiri dan untuk memahami keterampilan sosial seperti mengucapkan salam dengan sendiri.