

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Media pembelajaran secara luas dapat diartikan, setiap orang, bahan, alat atau kejadian yang memantapkan kondisi memungkinkan peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Beberapa pengertian media tersebut memiliki beberapa persamaan diantaranya bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian anak didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Berdasarkan pengertian diatas dapat dikatakan bahwa, media adalah sesuatu (hardware dan software) yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan. Apapun bentuknya bila digunakan untuk menyalurkan pesan dapat disebut media. Media dapat dimanipulasi bagi pembentukan dan tujuan yang ingin dicapai dalam proses belajar mengajar[1].

Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun. Balita adalah istilah umum bagi anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak pra sekolah (3-5 tahun)[2]. Untuk mendukung tumbuh kembang mereka, kebanyakan dari orang tua memilih *smartphone* atau *gadget* sejenisnya untuk mendukung pembelajaran dasar seperti membaca. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang ditawarkan untuk anak mereka bersifat interaktif. Namun, ini tentu menjadi tantangan bagi orang tua untuk mengontrol dan mengawasi anak-anak dalam menggunakan *smartphone* untuk kegiatan belajar. Jika hal ini tidak diperhatikan, maka penggunaan *smartphone* akan menjadi tidak tepat dan sembarangan. Tentu hal tersebut akan menjadi salah satu faktor pemicu anak-anak menjadi kecanduan *smartphone*[3].

Pada penelitian sebelumnya, telah diberlakukannya sebuah tata cara pembuatan media belajar anak dalam bentuk buku elektronik dengan memanfaatkan *speech recognition* sebagai input utama anak-anak menjawab pertanyaan yang disuguhkan. Namun, ditemukan adanya kekurangan pada *voice* yaitu *noise* dapat

menurunkan kualitas keakuratan inputan dan juga apabila anak-anak yang menggunakannya masih belum fasih berbahasa Indonesia yang benar[4]. Adapun penelitian lain sebuah alat untuk mempelajari bangun datar dan warna [5].Selanjutnya, penelitian lain media belajar ikan bagi anak pesisir menggunakan RFID[6]. Masih belum ada implementasi untuk pembelajaran dasar angka dan huruf pada penelitian-penelitian berikut.

Berdasarkan pemaparan masalah diatas, maka penulis ingin membangun meja belajar anak yang interaktif dan dapat membantu proses pembelajaran dasar yaitu pembelajaran huruf dan angka dengan bantuan RFID .Diharapkan perangkat ini dapat memberikan solusi dan memberikan alat yang interaktif bagi anak-anak balita. Oleh karena itu, judul dari penelitian ini yaitu ***“Rancang Bangun Media Belajar Huruf dan Angka Menggunakan Mikrokontroler dan RFID”***.

1.2.Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana *user* dapat berinteraksi dengan media pembelajaran.
2. Bagaimana sistem dapat mendeteksi huruf atau angka yang sesuai dengan *Tag* RFID.
3. Bagaimana sistem dapat memberikan notifikasi terhadap inputan jawaban *user*.

1.3.Batasan Masalah

Untuk menghindari persepsi yang salah dan meluasnya pembahasan maka batasan masalah penelitian ini adalah :

1. *User* dapat berinteraksi dengan media pembelajaran dengan tombol-tombol yang telah disediakan.
2. Angka pada media pembelajaran angka adalah angka 0-9, dan pada pembelajaran huruf adalah huruf alfabet A-Z.
3. Meja belajar ini menghasilkan keluaran sistem berupa suara melalui *speaker* yang disediakan.

1.4.Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah :

1. *User* dapat memilih pelajaran yang diinginkan.
2. Sistem dapat mengenali ID yang tercantum pada RFID sesuai kategori pembelajaran yang dipilih.
3. *User* dapat mengetahui hasil jawaban yang diinputkan melalui audio *speaker*.

1.5.Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Dapat membantu anak-anak usia balita dalam memberikan pengenalan dalam hal angka dan huruf.
2. Dapat menghasilkan perangkat edukatif yang membantu pembelajaran anak-anak usia balita meskipun saat orang tua sibuk bekerja.

1.6.Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini disusun menjadi beberapa bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori dasar yang mendukung pembahasan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tahap-tahap yang dilakukan pada tugas akhir ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dan implementasi yang telah dibuat, pengujiannya, dan analisis apakah sudah tercapai apa yang ingin dituju dari implementasi tersebut.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil yang didapat serta saran-saran yang dianggap perlu dan berguna bagi perbaikan maupun pengembangan dimasa mendatang.