

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ibadah shalat adalah salah satu media komunikasi antara manusia dengan Allah SWT. Pendidikan mengenai shalat biasanya diajarkan dengan metode yang konvensional seperti misalnya disekolah dengan bimbingan guru maupun dirumah dengan bimbingan orang tua. Namun pendidikan yang disampaikan oleh guru kepada anak-anak di sekolah, tidak sepenuhnya diterima dan dimengerti oleh anak-anak. Permasalahan yang sering terjadi adalah kebanyakan guru hanya menggunakan buku sebagai panduan dan menjelaskan secara ringkas, sehingga anak-anak merasa jenuh dengan pendidikan yang disampaikan oleh guru dan menimbulkan kurangnya minat belajar bagi anak-anak. Kurangnya minat belajar bagi anak tentunya menjadi masalah bagi para orang tua dirumah untuk meningkatkan semangat belajar anak-anak. Oleh karena itu perlu adanya suatu strategi pembelajaran yang dapat menarik minat anak untuk dapat lebih tertarik belajar shalat lima waktu. Dimana sebaiknya pembelajaran shalat lima waktu dikenalkan dengan berbagai metode dan pembelajaran akan terasa lebih menyenangkan dan mudah dipahami oleh anak dan anak akan merasa serasa bermain.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat mampu mendukung terciptanya inovasi baru yang bisa diterapkan dalam pembelajaran. Dengan adanya teknologi siswa menjadi lebih antusias dalam belajar, namun masih belum banyak pengajar

yang memanfaatkan teknologi sebagai metode pembelajarannya.

Seiring perkembangan teknologi yang sangat cepat menyebabkan nilai-nilai agama kurang diperhatikan, sehingga dalam pembelajaran siswa hanya mengetahui namun tidak memahami, padahal ilmu agama merupakan ilmu yang digunakan sebagai pedoman hidup. Pemahaman siswa terhadap ilmu agama disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional tanpa memberikan contoh-contoh konkret dalam proses pembelajaran, sehingga menyebabkan kurangnya pemahaman siswa dan tidak tercapainya hasil belajar secara maksimal. Oleh karena itu penulis berusaha untuk membuat **“SMART SAJADAH PORTABLE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN YANG TERINTEGRASI DENGAN SMARTPHONE DAN WEB BERBASIS MIKROKONTROLLER”**.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian di atas , maka dapat di rumuskan masalah pembuatan sistem ini sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem dapat mengetahui titik kordinat dalam menentukan arah kiblat pada saat alat akan digunakan?
2. Bagaimana dapat mengaplikasikan WEB yang berisikan tentang animasi video pembelajaran agar mudah dipahami oleh anak-anak dalam pembelajaran tata cara sholat dengan baik dan benar?
3. Bagaimana speaker dapat mengeluarkan suara dari animasi video pembelajaran berlangsung agar dapat terdengar?

4. Bagaimana modul ESP dapat berfungsi sebagai interface antara sistem pada alat dengan internet?
5. Bagaimana smartphone dapat mengontrol saat ada yang akan menggunakan alat?

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Banyaknya permasalahan yang timbul dari latar belakang telah berhasil penulis rumuskan diatas maka diperlukan ruang lingkup masalah guna membatasi permasalahan yang akan terjadi, antara lain :

1. Android digunakan sebagai alat kontrol dan penerima status alat apabila ada yang menggunakannya.
2. Sensor infrared digunakan untuk mendeteksi adanya anak yang akan menggunakan alat.
3. Modul ESP digunakan untuk penghubung jaringan internet pada alat yang akan dimonitoring menggunakan smartphone.
4. Modul Kompas digunakan untuk penentu arah kiblat pada alat yang dikontrol oleh Arduino dan ditampilkan pada LCD TFT.

1.4 Hipotesa

Berdasarkan pada perumusan masalah di atas, penulis dapat mengambil beberapa hipotesa, yaitu :

1. Diharapkan sistem dapat bekerja dengan baik untuk memberikan semangat dan daya tarik anak dalam belajar.

2. Diharapkan sensor infrared dapat mendeteksi adanya pengguna saat alat akan digunakan.
3. Diharapkan android dapat terhubung dan mampu mengontrol alat saat digunakan.
4. Diharapkan modul Kompas dapat bekerja sebagai petunjuk arah sehingga pengguna dapat mengetahui arah kiblat.
5. Diharapkan modul ESP sebagai penghubung internet dengan alat agar animasi video animasi yang tersimpan pada LCD TFT dapat diputar sebagaimana semestinya.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diinginkan penulis dalam pembuatan alat ini adalah sebagai berikut :

1. Memberitahu seberapa akurat alat dalam mendeteksi titik kordinat untuk penentu arah kiblat .
2. Merancang sistem WEB sebagai sarana pemutar animasi video tata cara shalat yang baik dan benar yang dapat ditampilkan pada layar LCD TFT.
3. Menciptakan alat media pembelajaran tata cara sholat yang baik dan benar yang dapat didengarkan oleh anak yang sedang belajar.
4. Memberitahu manfaat modul ESP sebagai interface pada sistem alat yang dirancang, dapat memudahkan pengguna dalam melakukan pembelajaran animasi video yang terhubung dengan internet.

5. Menggunakan smartphone agar memudahkan pengguna dalam mengontrol alat apabila ada anak-anak yang menggunakan alat saat ingin belajar tata cara shalat.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan manfaat penelitian diatas, maka ditentukan manfaat penelitian sebagai berikut:

A. Bagi Penulis

1. Manfaat penelitian ini bagi penulis adalah sebagai syarat bagi penulis untuk gelar sarjana sekaligus untuk dapat menambah pengetahuan dibidang elektronika, computer dan sistem control.
2. Untuk dapat mengetahui dan memahami bagaimana sebenarnya sistem dapat memberikan semangat dan daya tarik belajar pada anak-anak.
3. Selain itu, penelitian ini juga merupakan latihan bagi penulis dalam mengaplikasikan teori-teori dan pengetahuan yang di terima dan di pelajari selama kuliah.

B. Bagi Program Study

1. Mampu mengembangkan sistem yang telah dibuat, baik oleh mahasiswa maupun masyarakat
2. Menambah referensi dalam literatur bagi mahasiswa yang berhubungan dengan sistem yang dibuat.
3. Penelitian ini hendaknya bisa dijadikan modal dasar untuk lebih berkembangnya pemanfaatan ilmu dan teknologi yang ada serta dapat

menambah bahan keputakaan ilmu dan teknologi.

C. Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat adalah dapat memanfaatkan teknologi sehingga memberikan daya tarik setiap anak dan semangat belajar yang tinggi.