

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah kos-kosan pasti memiliki fasilitas yaitu tempat tidur yang nyaman, kamar mandi yang bersih, almari yang memuat banyak barang, res area yang luas, dan masih banyak lagi. Salah satu contohnya kos kosan didaerah jepara yang memberikan fasilitas kipas angin setiap kamarnya. Kipas angin adalah alat elektronik yang bisa hidup jika dikasih perintah. Fasilitas kipas angin yg ada dikos tersebut bisa berfungsi jika pengguna memutar atau menarik control kipasnya. Hal tersebut dirasa kurang efektif bagi pemilik dan penyewa kamar kos. Dilihat dari segi pemilik kos akan merasa rugi jika penyewa kamar kos lupa mematikan kipas sedangkan posisi kamar terkunci. Penyewa kos akan merasa malas mematikan kipas angin jika posisi sudah nyaman atau posisi sudah jauh dari kipas.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan modul wifi/esp8266 dan *google voice* untuk menghidupkan kipas dan mematikan kipas dengan jarak jauh. Esp8266 adalah modul wifi yang bersifat SoC(System on Chip), modul wifi ini tidak memerlukan mikro kontroler tambahan, oleh karna itu dalam penelitian ini hanya menggunakan modul wifi, relay, batrai, kipas, dan jaringan internet untuk mengontrol kipas.

Dengan adanya masalah tersebut penulis mempunyai ide untuk membuat sistem kontrol kipas angin menggunakan voice, dikontrol dengan aplikasi Blynk, Ifft, Webhooks, dan google assistant, sistem perintah suara ini berfungsi mengontrol suara sebagai pengendali kipas angin untuk menyalakan dan mematikan kipas, dan menggantikan remot tombol dengan perintah suara.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana agar kipas dapat mati dan hidup dengan jarak jauh.
2. Bagaimana cara mengimplementasikan alat *Smart Fan* berbasis esp8266 dan voice.
3. Bagaimana cara pengujian alat *Smart Fan* berbasis esp8266 dan voice..

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan laporan ini, penulis membatasi masalah atau ruang lingkup penulisan pada hal-hal yang mengenai sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya bisa digunakan untuk pengguna kos dan tuan rumah.
2. Hanya bisa menghidupkan dan mematikan kipas, tidak bisa mengatur kecepatan kipas.
3. Hanya kipas yang dapat dikendalikan dari jarak jauh.
4. Menggunakan ESP8266.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Agar penyewa kos mudah dalam menghidupkan dan mematikan kipas angin menggunakan suara melalui aplikasi android.
2. Agar pemilik kos tidak merasa dirugikan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1.5.1 Manfaat Bagi Penulis

Manfaat penelitian bagi penulis yaitu:

1. Merupakan sarana latihan bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama di perkuliahan.
2. Mengasah pikiran supaya dapat menciptakan sebuah sistem yang baik, bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan.

1.5.2 Manfaat Bagi Akademis

Manfaat penelitian bagi akademis yaitu:

1. Sebagai bahan evaluasi akademik untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teori-teori dan ilmu yang telah diperoleh selama di perkuliahan.
2. Menambah referensi perpustakaan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya pendidikan tingkat perguruan tinggi.

1.5.3 Manfaat Bagi Pengguna

Adapun manfaat bagi pengguna antara lain:

1. Dapat memberikan solusi alternatif kepada pengguna kost dimana pengguna kos tidak lagi berpindah tempat hanya untuk menyalakan dan mematikan kipas angin.
2. Memberikan keuntungan bagi pemilik kost, karena bisa mengontrol kipas dari jarak jauh.

