

## ABSTRAK

### SISTEM KONTROL KIPAS ANGIN MENGGUNAKAN SUARA VIA ANDROID

Di era globalisasi sekarang ini, teknologi berkembang seacara pesat. Banyak alat – alat atau robot- robot yang dibuat untuk membantu pekerjaan manusia yang bekerja secara otomatis.

Kipas angin merupakan salah satu alat elektronik rumah tangga yang hampir dimiliki di setiap rumah, begitu pula dengan *smartphone* android yang rata – rata dimiliki setiap orang. Untuk menjalankan kegunaan kipas biasanya pengguna harus langsung datang ke kipas untuk menekan tombol yang ada pada kipas. Penulis merasa proses untuk menjalankan fungsi dari kipas angin yang sudah ada sekarang kurang praktis dan letak kipas yang terkadang susah untuk dijangkau sehingga penulis mempunyai ide untuk mengembangkan kipas angin yang sudah ada dengan menggunakan aplikasi yang ada di android sebagai media untuk menjalankan kegunaan dari kipas angin tanpa harus mendatangi kipas angin. Kipas angin akan digerakkan melalu masukan suara yang akan di konversi menjadi teks agar dapat dibaca oleh arduino dengan prinsip *speech to text* atau *speech recognition*.

Pada penyelesaian tugas akhir ini, hasil pengujian dari aplikasi menunjukkan keberhasilan 100% terhadap 10 suara orang yang berbeda – beda dengan perintah yang sudah di sesuaikan dengan yang penulis tentukan. Serta komunikasi bluetooth masi berjalan dengan baik pada jarak tertentu dimana saat tidak ada halangan bluetooth bekerja maksimal yaitu hingga jarak 30 meter sedangkan dengan beberapa penghalang seperti kaca, tembok dan antar ruangan yang berbeda bluetooth memiliki jarak maksimal bekerja yang berbeda – beda yaitu 20 meter untuk kaca, 14 meter untuk tembok dan 10 meter untuk antar ruangan.

**Kata Kunci :** *speech to text, speech recognition*