

# RANCANG BANGUN MENGHIDUPKAN DAN MEMATIKANKIPAS ANGIN DI SELURUH RUANGAN MENGGUNAKAN BLUETOOTH DENGAN ARDUINO

Jayadi Pratama<sup>1</sup>, Ihda Inar Ridho<sup>2</sup>, Muharir<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM16631006

<sup>2</sup>Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1113088201

<sup>3</sup>Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1117019401

E-mail : jayadipratama@gmail.com

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi membantu kita dalam pekerjaan. Khususnya teknologi yang berhubungan dengan pengendali otomatis yang terpasang pada berbagai peralatan elektronika dan digunakan sehari-hari. Peralatan elektronika yaitu kipas angin, saat ini difungsikan dengan cara manual yaitu menekan / memutar saklar atau dapat juga dilakukan dengan menggunakan alat khusus untuk kendali jarak jauh (*remote*). Sedangkan *smartphone* merupakan salah satu kemajuan teknologi masa kini yang dengan fitur-fiturnya semakin mempermudah komunikasi maupun berbagai pekerjaan lain. Oleh karena itu pada umumnya untuk saat ini rata-rata semua orang memiliki ketergantungan terhadap *smartphone* sehingga hampir tidak terlepas dari *smartphone*.

Dengan memanfaatkan teknologi yang ada pada *smartphone* berbasis android, penulisan ini mengembangkan sebuah aplikasi untuk mengendalikan kecepatan kipas angin menggunakan perantara bluetooth yang terdapat pada *smartphone* berbasis android. Dari hasil pengujian dapat dikatakan bahwa sistem ini memiliki kelebihan seperti penerapan yang sederhana dan sangat fleksibel untuk digunakan. Pada pengujian sistem pengendali ini, jarak jangkauan bluetooth antara kipas angin dan *smartphone* didapatkan jarak jangkauan maksimal 9 meter dalam keadaan terhalang tembok.

**Kata Kunci** : *smartphone, mikrokontroler, bluetooth, pengontrol kipas angin.*

---

## ABSTRACT

*Technological developments help us in our work. In particular, technology related to automatic controllers installed in various electronic equipment and used in everyday life. Electronic equipment, namely the fan, is currently functioned manually by pressing/turning the switch or it can also be done using a special tool for remote control. While the smartphone is one of today's technological advances which with its features make it easier for communication and various other jobs. Therefore in general, for now, on average, everyone has a dependence on smartphones so that they are almost inseparable from smartphones.*

*By utilizing existing technology on android-based smartphones, this paper develops an application to control fan speed using bluetooth intermediaries found on android-based smartphones. From the test results it can be said that this system has advantages such as a simple application and very flexible to use. In testing this control system, the bluetooth range between the fan and the smartphone is obtained a maximum range of 9 meters in a state blocked by a wall.*

**Keywords**: *smartphone, microcontroller, bluetooth, fan controller*

- REFERENSI**Dewi, S.,K., 2011, "Pemrograman Termometer Digital Berbasis Mikrokontroler Avr Atmega8535 Dengan Output Suara Dan Tampilan Display Digital".
- Kadir, A, 2012, "Panduan Praktis Mempelajari Aplikasi Mikrokontroler dan Pemogramanya Menggunakan Arduino".
- Kendall, K, E ."Analisa dan Perancangan Sistem" Edisi Kelima-Jilid 1. Rahmawati, A., Winardi, S., Trisianto, D., "Rancang Bangun Alat Pengukur Suhu dengan Tampilan Digital dan Keluaran Suaran Berbasis Mikrokontroler AVR ATmega 8535", Jurnal Monitor, Vol. 1, No. 1, Juli 2012.
- Saftari F. 2015, "Proyek Robotik Keren dengan Arduino".
- Sulihati, A. (2016). Aplikasi Akademik Online Berbasis Mobile Android Pada Universitas Tama Jagakarsa, Volume XI, Nomor 1, Hal 18-19. Universitas Tama. Jagakarsa, XI(April), 15–26.
- Alisman, W. (2018). Rancang Bangun Sistem Kontrol Gorden , Lampu , dan Kipas Angin Berbasis Arduino Uno R3. Jurnal Fisika Unand, 7(3), 279– 285.
- Apriani Puji Lestari. (2015). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Gambar Teknik Berbasis Software Bantudi SMK Binawiata Sragen Kelas X Paket Keahlian Tekni Otomasi Industri. Tugas Akhir. Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ari Wibowo. (2011). Pengaturan Kipas Berbasis Mikrokontroller Dengan Menggunakan Sensor Suhu. Tugas Akhir. Teknik Elektro Universitas Negeri Semarang.
- Eka Desyantoro. (2015). Sistem Pengendali Peralatan Elektronik Dalam Rumah Secara Otomatis Menggunakan Sensor PIR, Sensor LM35 dan Sensor LDR. Jurnal. Teknik Sistem Komputer Universitas Diponegoro.