

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI ROBOT IKAN UNTUK PENGAMATAN AIR

Zafrun Syahputra¹, Dr.Eng Muhammad Ilhamdi Rusydi², Budi Rahmadya,
M.Eng³

¹*Mahasiswa Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas
Andalas*

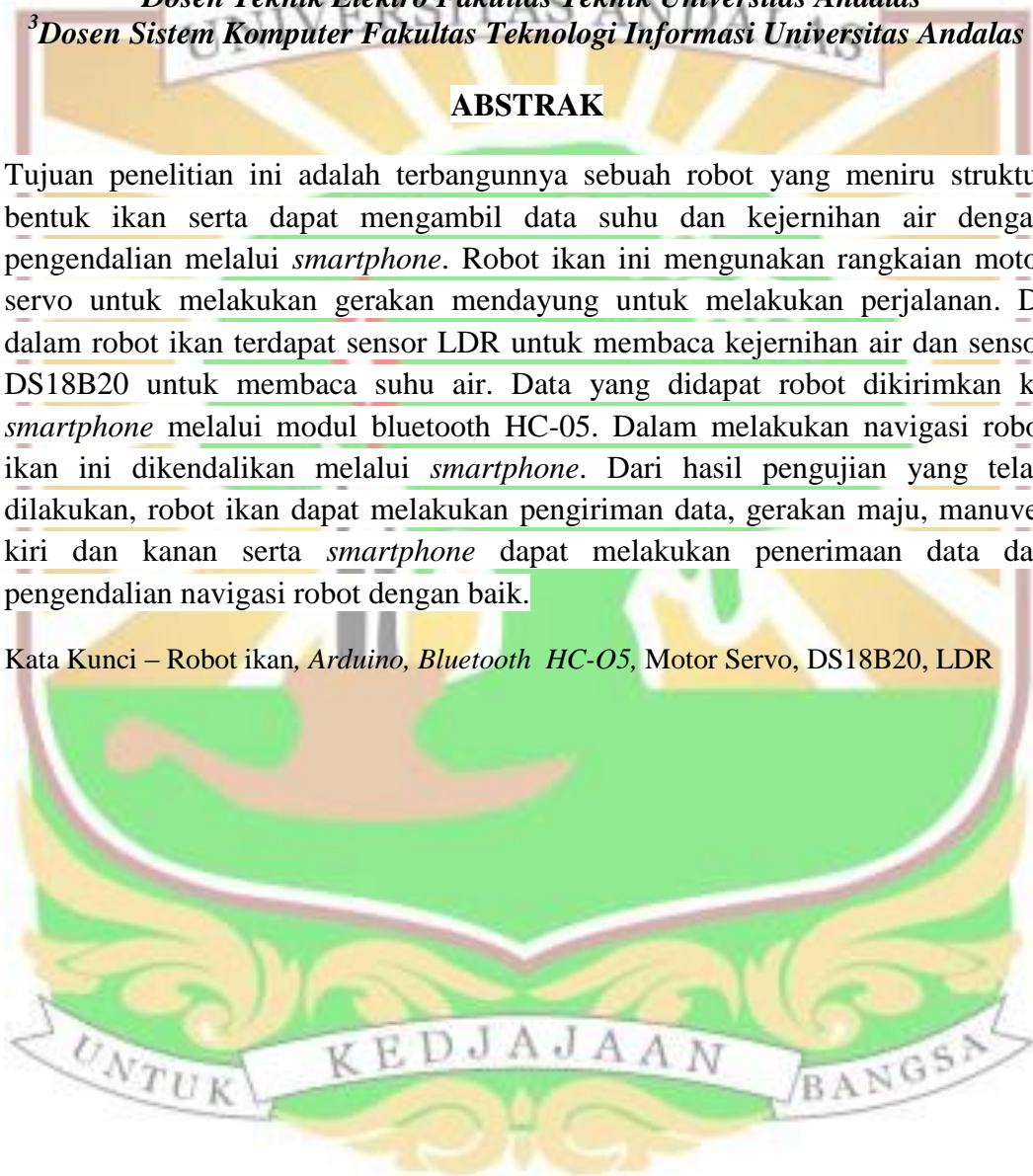
²*Dosen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Andalas*

³*Dosen Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah terbangunnya sebuah robot yang meniru struktur bentuk ikan serta dapat mengambil data suhu dan kejernihan air dengan pengendalian melalui *smartphone*. Robot ikan ini menggunakan rangkaian motor servo untuk melakukan gerakan mendayung untuk melakukan perjalanan. Di dalam robot ikan terdapat sensor LDR untuk membaca kejernihan air dan sensor DS18B20 untuk membaca suhu air. Data yang didapat robot dikirimkan ke *smartphone* melalui modul bluetooth HC-05. Dalam melakukan navigasi robot ikan ini dikendalikan melalui *smartphone*. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, robot ikan dapat melakukan pengiriman data, gerakan maju, manuver kiri dan kanan serta *smartphone* dapat melakukan penerimaan data dan pengendalian navigasi robot dengan baik.

Kata Kunci – Robot ikan, *Arduino*, *Bluetooth HC-05*, Motor Servo, DS18B20, LDR



DESIGN AND IMPLEMENTATION OF FISH ROBOT FOR WATER OBSERVATIONS

Zafrun Syahputra¹, Dr.Eng Muhammad Ilhamdi Rusydi², Budi Rahmadya, M.Eng³

¹*Undergraduate Student, Department of Computer System, Faculty of Information and Technology, Andalas University*

²*Lecture, Department of Electrical Engineer, Faculty of Engineer Andalas University*

³*Lecture, Department of Computer System, Faculty of Information and Technology, Andalas University*

ABSTRACT

The purpose of this study is to build a robot that mimics the structure of a fish and can retrieve data with temperature and water clarity to smartphone. This fish robot control through uses a series of servo motors to perform rowing movements to make a trip. In this fish robot use LDR sensor to read the water clarity and sensor DS18B20 to read the water temperature. Data obtained from this robot are sent to the smartphone via bluetooth module HC-05. To navigate the fish robot is controlled via a smartphone. From the testing that has been done, the fish robot can perform data transmission, the forward movement, maneuver left and right and smartphone can perform reception of data and control navigation with good performance.

Keywords – fish Robot, Arduino, Bluetooth HC-05, Servo Motor, DS18B20, LDR

