

ABSTRACT

Thesis Title : **Design and Development of a Learning Media Tool on the Names and Duties of Angels in Islam Based on NodeMCU with Telegram Bot Integration**
Student Name : **Firsa Putra Pratama**
Student Number : **20101152620052**
Study Program : **Computer Engineering**
Degree Granted : **Strata 1 (S1)**
Advisor : **1. Dr. Retno Devita, S.Kom., M.Kom.**
2. Billy Hendrik, S.Kom., M.Kom, Ph.D

The development of technology in the digital era has significantly impacted the field of education, including the provision of innovative learning media. This study aims to design and develop a learning media tool regarding the names and duties of angels in Islam based on NodeMCU with Telegram bot integration as the user interface. NodeMCU is used as a microcontroller to control the hardware, while the Telegram bot serves as an interactive medium between users and the learning system. This tool allows users to obtain information about the names and duties of angels through commands sent via the Telegram application, which are processed by NodeMCU and returned as text responses. The test results show that the system functions well, providing fast and accurate responses to each user request. The implementation of this tool is expected to be an effective solution in introducing and deepening the understanding of the names and duties of angels in Islam, especially among students and the general public, by utilizing accessible and user-friendly technology

Keywords: Learning Media, Names and Duties of Angels, NodeMCU, Telegram Bot, Islamic Studies.

ABSTRAK

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN ALAT MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAI NAMA DAN TUGAS MALAIKAT DALAM AGAMA ISLAM BERBASIS NODEMCU DENGAN BOT TELEGRAM**

Nama : **Firsa Putra Pratama**

No Bp : **20101152620052**

Program Studi : **Sistem Komputer**

Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**

Pembimbing : **1. Dr. Retno Devita, S.Kom., M.Kom.**
2. Billy Hendrik, S.Kom., M.Kom, Ph.D

Perkembangan teknologi di era digital telah membawa dampak signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam penyediaan media pembelajaran yang inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah alat media pembelajaran mengenai nama dan tugas malaikat dalam agama Islam berbasis NodeMCU dengan integrasi bot Telegram sebagai antarmuka pengguna. NodeMCU digunakan sebagai mikrokontroler untuk mengendalikan perangkat keras, sementara bot Telegram berfungsi sebagai media interaksi antara pengguna dan sistem pembelajaran. Alat ini memungkinkan pengguna untuk memperoleh informasi tentang nama dan tugas malaikat melalui perintah yang dikirimkan melalui aplikasi Telegram, yang kemudian diproses oleh NodeMCU dan dikembalikan dalam bentuk respons teks. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu berfungsi dengan baik, memberikan respons cepat dan akurat terhadap setiap permintaan pengguna. Implementasi alat ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam memperkenalkan dan memperdalam pemahaman tentang nama dan tugas malaikat dalam agama Islam, terutama di kalangan pelajar dan masyarakat umum, dengan memanfaatkan teknologi yang mudah diakses dan digunakan.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Nama dan Tugas Malaikat, NodeMCU, Bot Telegram, Agama Islam.