

ABSTRAK

IMPLEMENTASI *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* (LMS) MENGUNAKAN MOODLE 4 DENGAN INTEGRASI *CHATBOT* SEBAGAI ASISTEN VIRTUAL SISWA DI SMA N 2 METRO

Oleh

SATRIA SAPTA NUGRAHA

Pendidikan adalah kunci dalam pembangunan suatu negara. SMA Negeri 2 Metro berkomitmen memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung pembelajaran. Sistem yang ada sebelumnya memiliki keterbatasan fungsional seperti sistem hanya digunakan saat ujian dan kurangnya dukungan teknis secara *realtime*. Hal ini seringkali membuat siswa merasa kesulitan saat menghadapi masalah teknis yang berdampak negatif pada pengalaman belajar mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *learning management system* dengan integrasi *chatbot* menggunakan moodle 4. Fitur *chatbot* dibutuhkan karena dapat menyediakan dukungan teknis secara *realtime*, memberikan panduan penggunaan platform, serta menjawab pertanyaan umum secara cepat dan efisien. Penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming* (XP), pengujian yang dilakukan meliputi *black-box testing* dan *User Acceptance Test* (UAT). Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *black-box testing*, sistem ini berfungsi secara fungsional dalam semua aspeknya. Kemudian hasil pengujian menggunakan metode *User Acceptance Testing*, didapatkan skor sebesar 86,2% untuk penggunaan *chatbot* oleh siswa dan guru.

Kata kunci: *Black Box Testing*, *Chatbot*, *Extreme Programming* (XP), *Learning Management System*, *User Acceptance Test* (UAT).

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF A LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) USING MOODLE 4 WITH CHATBOT INTEGRATION AS A VIRTUAL STUDENT ASSISTANT AT SMA N 2 METRO

By

SATRIA SAPTA NUGRAHA

Education is the key to the development of a country. SMA Negeri 2 Metro is committed to leveraging information technology to support learning. The previous system had functional limitations, such as being used only during exams and lacking real-time technical support. This often-made students feel challenged when facing technical issues, negatively impacting their learning experience.

This research aims to develop a learning management system with chatbot integration using Moodle 4. The chatbot feature is essential as it can provide real-time technical support, guide users on platform usage, and answer common questions quickly and efficiently. This research uses the Extreme Programming (XP) method, and the testing includes black-box testing and User Acceptance Testing (UAT). Based on the black-box testing results, the system functions correctly in all aspects. Additionally, the results from the User Acceptance Testing show a score of 86.2% for the use of the chatbot by students and teachers.

Keywords: Black Box Testing, Chatbot, Extreme Programming (XP), Learning Management System, User Acceptance Test (UAT).