

## ABSTRAK

**Divo Santana Sitompul : Pengembangan Sistem *Problem Solving* Berbasis *Chatbot* via Telegram Sebagai Solusi Menghadapi *Error* dan *Bug* pada *Source Code* Program pada Mata Pelajaran Pemrograman *Web* Dasar di SMK Negeri 1 Beringin. 2023**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem *problem solving* yang dapat membantu peserta didik dalam mengatasi permasalahan berupa *error* dan *bug* ketika melaksanakan praktikum dan latihan di sekolah. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Beringin. Adapun subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI RPL 1 SMK Negeri 1 Beringin. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Agile dalam mengembangkan sistem yang dikembangkan. Prosedur penelitian juga mengambil tahapan dari model pengembangan Agile yang terdiri dari 7 tahapan diantaranya, *plan, design, develop, test, deploy, review* dan *launch*. Penelitian ini berfokus untuk menguji validitas dan akseptabilitas dari sistem yang dikembangkan.

Pengujian validitas terdiri atas dua yaitu validasi ahli sistem dan validasi ahli praktisi. Berdasarkan hasil penelitian, sistem yang dikembangkan memenuhi kriteria indeks validasi Aiken ( $>0,677$ ) yang mengindikasikan bahwa sistem yang dikembangkan adalah valid. Dari segi akseptabilitas, sistem yang dikembangkan mencapai skor rata-rata 96% yang memenuhi kategori sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan adalah valid dan sangat baik untuk digunakan.

**Kata Kunci : Sistem *Problem Solving*, *Chatbot*, *Error* dan *Bug*.**

## **ABSTRACT**

**Divo Santana Sitompul : *Development of a Chatbot-Based Problem Solving System via Telegram as a Solution to Solve Errors and Bugs in the Source Code of Program in Basic Web Programming Subjects at SMK Negeri 1 Beringin. 2023***

*This study aims to develop a problem solving system that can help students overcome problems in the form of errors and bugs when carrying out practicum and training at school. This research was conducted at SMK Negeri 1 Beringin. The research subjects were students of class XI RPL 1 SMK Negeri 1 Beringin. This study uses the Agile development model in developing the system. The research procedure also takes the stages of the Agile development model which consists of 7 stages including, plan, design, develop, test, deploy, review and launch. This research focuses on testing the validity and acceptability of the developed system.*

*Validity testing consists of two system expert validation and practitioner expert validation. Based on the results of the research, the developed system meets the Aiken validation index criteria ( $> 0.677$ ) which indicates that the developed system is valid. In terms of acceptability, the developed system achieves an average score of 96% which fulfills the very good category. The results of the research show that the developed system is valid and very good to use.*

**Keywords : *Problem Solving System, Chatbot, Errors and Bugs.***

