

## ABSTRAK

Skripsi atas nama Indra Efendi Saputra Hasibuan, NIM 2521104, dengan judul “Perancangan *InefsahChat* Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X di SMKN 1 Matur”. Skripsi Program Sarjana, Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan media pembelajaran konvensional di SMKN 1 Matur yang menyebabkan siswa mengalami kurang literasi dan kesulitan dalam memahami materi pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di luar jam sekolah maupun di dalam pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancanglah *InefsahChat*, sebuah *chatbot* edukatif berbasis *teks-retrieval* yang mampu merespons pertanyaan siswa secara cepat, akurat, dan sesuai dengan kurikulum.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan sistem *agile* yang mencakup tahapan: *planning* (perencanaan), *design* (perancangan), *coding* (pengkodean), *testing* (pengujian), *release* (rilis). Teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini meliputi bahasa pemrograman PHP, *Java Script*, CSS, serta basis data MySQL. Uji produk dilakukan berdasarkan standar ISO/IEC 25010, meliputi pengujian *functional suitability*, *compatibility*, dan *usability*. Selain itu, dilakukan pula uji validitas aspek perancangan dan aspek kebahasaan terhadap produk yang dirancang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengujian *functional suitability* dan *compatibility* mendapatkan skor 100% dengan kriteria sangat layak. Uji *usability* yang dilakukan terhadap 26 responden (1 guru dan 25 siswa) memperoleh persentase sebesar 85,25% dengan kategori sangat layak. Sementara itu, hasil pengujian validitas aspek perancangan memperoleh nilai 0,97 dan validitas aspek kebahasaan sebesar 0,87, dengan rata-rata 0,92 yang dinyatakan valid.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *InefsahChat* mampu mendukung proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar secara efektif, membantu siswa dalam memahami materi pelajaran di luar kelas, serta memudahkan guru dalam menyampaikan informasi. Sistem ini direkomendasikan untuk diterapkan secara berkelanjutan dan dikembangkan lebih lanjut guna meningkatkan kualitas layanan pembelajaran berbasis teknologi.

**Kata kunci:** *InefsahChat*, *Chatbot*, ISO/IEC 25010, *Agile*, R&D