

## ABSTRAK

# IMPLEMENTASI ALGORITMA CONDITIONAL RANDOM FIELD (CRF) PADA QUESTION ANSWERING SYSTEM MATA PELAJARAN SEJARAH KEBUDAYAAN ISLAM DI MADRASAH IBTIDAIYAH

NINA NADIA SYAFITRI HUSEIN – NIM 1177050079

Jurusan Teknik Informatika

Sejarah Kebudayaan Islam merupakan salah satu muatan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam yang wajib diajarkan di Madrasah Ibtidaiyah (MI). Melalui pembelajaran SKI diharapkan dapat memberikan motivasi kepada peserta didik untuk mengenal, memahami, dan menghayati sejarah kebudayaan islam yang kemudian menjadi dasar pandangan hidupnya. Namun, sebagian peserta didik beranggapan mata pelajaran SKI merupakan mata pelajaran yang membosankan dan sulit karena memiliki materi yang padat dan banyak, kurangnya inovasi dan strategi dalam proses pembelajaran membuat turunya minat dan motivasi peserta didik dalam mempelajari sejarah kebudayaan islam, terutama jika metode yang digunakan untuk pembelajaran selalu metode ceramah, maka pada penelitian ini dikembangkan *Question Answering System* (QAS), sebagai media pembelajaran dan sumber belajar yang dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik lagi. Aplikasi ini dapat mengembalikan jawaban secara dari pertanyaan yang diajukan oleh pengguna, algoritma yang digunakan yakni *Conditonal Random Field* (CRF) yang diterapkan pada proses *Named Entity Recognition* dengan menggunakan *library Stanford NER*. Implementasi ini menadapatkan hasil yang baik yakni dengan *Precision* sebesar 83.4% , *Recall* sebesar 86.8%, *F1-Score* 85.6% dan *Accuracy* sistem secara keseluruhan sebesar 73.97%.

**Kata Kunci:** *Question Answering System, Named Entity Recognition, Conditional Random Field, Stanford NER, Sejarah Kebudayaan Islam*