

Abstrak

Dalam *Natural Language Processing (NLP)*, Teknologi *Named Entity Recognition (NER)* merupakan salah satu bagian dari metode NLP dan banyak dipergunakan seperti ekstraksi informasi, pencarian informasi, terjemahan mesin dan sistem penjawab pertanyaan dan lain-lain, sehingga penelitian ini berfokus pada ekstraksi informasi. *Named Entity Recognition (NER)* memiliki tujuan utama mengidentifikasi nama entitas dengan makna khusus dalam teks, terutama nama pribadi, lokasi, organisasi, waktu dan entitas-entitas lainnya. Sumber data yang digunakan adalah teks berita berbahasa Indonesia yang dilabelin secara manual dengan menggunakan beberapa *tag*, yaitu nama pribadi, lokasi, organisasi dan waktu. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode *Bidirectional LSTM-CRF*. *Bidirectional LSTM* memanfaatkan pra-konteks(konteks sebelumnya) dan pasca-konteks(konteks sesudahnya) dengan memproses data dari dua arah yang kemudian diklasifikasikan menggunakan *CRF*. Pada penelitian ini, terdapat beberapa proses yang dilakukan, yaitu *preprocessing(case folding, filtering, tokenization)*, *labeling*, *word2vec*, *training*, *testing* dan proses terakhir evaluasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode *Bidirectional LSTM-CRF* untuk sistem *NER* terhadap teks bahasa Indonesia memperoleh hasil *f1-score* untuk entitas organisasi sebesar 86%. Hasil ini didasarkan pada tiga skenario pengujian, yaitu mengatur *word embedding dimensions*, *units* dan *batch sizes*.

Kata kunci: *Named Entity Recognition, Natural Language Processing, Bidirectional LSTM-CRF*