**Executive Summary: (Ayu Mawadda Warohma, 152236035100-927)**

Penyebaran berita palsu (fake news) melalui sosial media telah meningkat secara drastis selama beberapa tahun terakhir seiring dengan pertumbuhan pengguna sosial media yang meningkat secara eksponensial. Saat ini orang-orang membagikan informasi ini tanpa memverifikasinya, dampaknya beberapa berita yang tersebar di media sosial adalah palsu, dan informasi palsu ini memiliki dampak besar pada masyarakat, pemerintah, pemimpin politik, dan lain-lain. Hal inilah yang mendorong perlu nya sebuah teknologi pendeteksian berita palsu yang efektif untuk mengatasi penyebaran berita palsu (*fake news*). Teknologi kecerdasan buatan khususnya bahasa alami (*natural language processing*) telah menarik perhatian dalam menyelesaikan permasalahan diatas. Dan untuk mengatasi masalah pendeteksian berita palsu, banyak studi berdasarkan metode pembelajaran terawasi (*supervised*) dan tidak terawasi (un*supervised*) telah diusulkan. Dalam literatur, diamati bahwa beberapa algoritma pembelajaran mesin telah diterapkan untuk mendeteksi berita palsu dengan keberhasilan yang terbatas dan beragam.

Oleh karena itu, tujuan dari project ini adalah untuk membantu pendeteksian berita palsu secara otomatis. Untuk mengatasi masalah ini, kami mengusulkan sebuah model machine learning menggunakan — dan — untuk mendeteksi berita palsu. Menggunakan dataset berisi 44.888 data, dengan pembagian 21.417 true dan 23.481 fake. Dataset berisi dua jenis artikel Berita palsu dan asli. Dataset ini dikumpulkan dari sumber dunia nyata; artikel yang benar diperoleh dengan *crawling* artikel dari Reuters.com (situs web Berita). Adapun artikel berita palsu, mereka dikumpulkan dari sumber yang berbeda. Artikel berita palsu dikumpulkan dari situs web yang tidak dapat diandalkan yang ditandai oleh Politifact (organisasi pemeriksa fakta di AS) dan Wikipedia. Dataset berisi berbagai jenis artikel tentang topik yang berbeda, namun, sebagian besar artikel berfokus pada topik politik dan berita Dunia\*. Dataset dapat digunakan untuk membuat model klasifikasi yang dapat mempelajari kredibilitas/ keaslian artikel/berita. Selanjutnya, kinerja model dievaluasi menggunakan empat metrik; akurasi, presisi, recall dan F1-skor. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa model yang diusulkan telah mencapai akurasi yang baik.

\*Link referensi dataset : https://www.uvic.ca/ecs/ece/isot/datasets/fake-news/index.php