

PLATFORM KECERDASAN BUATAN SEBAGAI MEDIA INOVATIF UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERKOMUNIKASI: U-TAPIS

Niknik Mediyawati¹, Samiaji Bintang²

E-mail: niknik@umn.ac.id¹, samiaji.bintang@umn.ac.id²

^{1,2}Nusantara Universitas Multimedia Nusantara

*E-mail: niknik@umn.ac.id¹

Abstrak

Berdasarkan penelitian tindakan kelas, kemampuan berbahasa Indonesia mahasiswa jurnalistik di Universitas Multimedia Nusantara berada pada level terbatas. Padahal, kebutuhan terhadap kemampuan berbahasa Indonesia dengan baik dan benar sangat dituntut karena sebagian besar proses interaksi dan komunikasi terjadi melalui bahasa mulai dari peliputan, wawancara, hingga pelaporan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang bertujuan sebagai upaya peningkatan kemampuan berbahasa Indonesia melalui aplikasi teknologi informasi dan komunikasi yang dapat digunakan oleh mahasiswa calon jurnalis yang kelak saat menjadi jurnalis sebagai perantara mencerdaskan bangsa melalui bahasa Indonesia. Penelitian yang bersubjek pada mahasiswa jurnalistik UMN angkatan 2019 ini menggunakan pendekatan komputasional yang mengacu yang pengumpulan datanya berdasarkan pada algoritma komputasi berbasis kecerdasan buatan dengan himpunan data volume besar sekitar 500 ribu kata yang diambil dari artikel dan berita di kompas.com. Temuan penelitian ini berupa aplikasi penapis bahasa Indonesia. Melalui produk penelitian berupa rancangan aplikasi yang diberi nama U-Tapis, model aplikasi U-Tapis ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi para jurnalis secara efektif dan efisien.

Kata Kunci: *pembelajaran, bahasa Indonesia, penapis, jurnalis, dan inovasi*

Abstract

Based on classroom action research, journalistic students' Indonesian language skills at Multimedia Nusantara University are at a limited level. In fact, the need for the ability to speak Indonesian properly and correctly is highly demanded because most of the interaction and communication processes occur through language starting from coverage, interviews, to reporting. Therefore, research is needed which aims to improve Indonesian language skills through the application of information and communication technology that can be used by prospective student journalists who will become journalists as an intermediary to educate the nation through Indonesian. The research, which is subjected to 2019 UMN journalism students, uses a computational approach which refers to data collection based on artificial intelligence-based computational algorithms with large volume data sets of around 500 thousand words taken from articles and news on kompas.com. The findings of this study are in the form of an Indonesian language filter application. Through a research product in the form of an application design called U-Tapis, the U-Tapis application model is expected to improve the journalists' ability to communicate effectively and efficiently.

Keywords: *learning, Indonesian language, filter, journalist, and innovation*

1. Pendahuluan

Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2019 tentang Penggunaan Bahasa Indonesia harus diterapkan kepada seluruh elemen masyarakat Indonesia.

Dengan regulasi ini diharapkan bahasa Indonesia semakin bermartabat, baik di dalam negeri maupun di kancah internasional. Berdasarkan Pasal 2 Ayat (1, 2, dan 3) dijelaskan bahwa bahasa

Indonesia harus digunakan dengan baik dan benar; Bahasa Indonesia harus digunakan sesuai dengan konteks bahasa dan mengikuti nilai-nilai sosial masyarakat; Bahasa Indonesia harus digunakan oleh kaidah bahasa Indonesia dengan baik dan benar sesuai dengan situasi dan kondisi. Namun, yang menjadi permasalahan adalah apakah bahasa Indonesia telah digunakan dengan baik dan benar, sesuai konteks, mengikuti nilai-nilai sosial masyarakat, dan mengikuti situasi dan kondisi pengguna bahasa Indonesia. Bagaimana bahasa Indonesia digunakan oleh jurnalis, pembaca berita, presenter, penyiar, dan pembicara publik lainnya? Apakah dengan Permendikbud No.70 Tahun 2016 tentang Standar Kecakapan Bahasa Indonesia?

Keberadaan media massa sangat penting dalam menyampaikan informasi. Hal ini juga sangat penting dalam membimbing opini publik pembaca. Namun, ada peran yang lebih penting, yaitu mencerdaskan bangsa melalui bahasa. Media massa semakin berkembang sejalan dengan perkembangan bahasa.

Dalam perkembangannya, organisasi dan praktisi media di Indonesia mengacu pada beberapa peraturan yang dikeluarkan oleh Dewan Pers. Lembaga ini juga mendorong profesionalisme jurnalis melalui penerapan standar kompetensi jurnalistik yang berlaku secara nasional. Mengacu pada Peraturan Dewan Pers Nomor 01/Peraturan-DP/X/2018 tentang Standar Kompetensi Jurnalis, penguasaan bahasa Indonesia merupakan salah satu dari

11 kategori kompetensi utama bagi setiap jurnalis. Kompetensi kunci, tetap mengacu pada aturan tersebut, adalah kemampuan yang harus dimiliki jurnalis untuk mencapai kinerja yang dipersyaratkan dalam menjalankan tugasnya pada unit kompetensi tertentu.

Dalam praktiknya, keterampilan dan kemampuan berbahasa jurnalis belum sepenuhnya terlaksana dan belum

memenuhi standar kompetensi. Apalagi tantangan yang dihadapi jurnalis di era digital. Media dalam jaringan (daring) cepat dalam menyampaikan berita kepada khalayak, tetapi seringkali mengabaikan ketepatan bahasa, keakuratan informasi, dan fakta. Persaingan dalam kecepatan penyajian berita dan merebut pembaca di internet seringkali mendorong media daring untuk mempraktikkan clickbait pada headline berita yang disiarkan. Menurut penelitian Yayat D. Hadiyat (2019) dalam Jurnal Pekommas, Vol. 4 No. 1 April 2019: 1-10 berjudul "Clickbait di Media Daring Indonesia", salah satu media daring yang banyak dijangkau masyarakat karena judul artikel berita dengan fitur clickbait adalah tribunnews.com.

Berdasarkan data dari laman alexa.com, lembaga pemeringkat halaman web dunia, media daring tribunnews.com menempati urutan ketiga di Indonesia dalam hal jumlah pemirsa halaman web.

Berkaca pada data Alexa, ketika media daring tribunnews.com mengunggah artikel berita dalam bahasa Indonesia yang salah atau bahkan salah, audiens pembaca media juga akan mendapatkan pemahaman yang salah atau salah.

Menurut hasil wawancara dengan Domu Ambarita, GM Content Tribunnews.com, media daring tribunnews.com mengunggah 3.000 artikel sehari. Seorang reporter diharuskan menulis 20 artikel. Proses penulisan dan penyuntingan berita bergantung pada kemampuan bahasa jurnalis, baik dalam posisi reporter maupun editor. Melihat beban kerja harian penulisan dan penyuntingan berita yang dihadapi redaksi, kemungkinan kesalahan dalam menerbitkan setiap artikel relatif besar.

Kesalahan bahasa dalam berita dapat menurunkan kredibilitas dan kepercayaan khalayak terhadap informasi yang disajikan oleh media. Di Indonesia, menurut data Dewan Pers, ada lebih dari 40.000 media daring berbahasa Indonesia. Berkaca pada data tersebut, tim Riset

UMN melihat peluang untuk mengembangkan aplikasi yang dapat menyaring kesalahan dalam produksi berita di media daring. Perubahan pola konsumsi berita dan informasi di kalangan masyarakat di era digital telah mengubah pola produksi berita yang dilakukan oleh jurnalis. Jurnalis dituntut untuk memublikasikan berita aktual lebih cepat. Namun, tuntutan tersebut belum sepenuhnya diikuti dengan ketepatan penggunaan bahasa dalam berita yang disajikan. Kecepatan dalam mengolah informasi dengan tuntutan bahasa Indonesia yang baik dan benar menjadikan alasan jurnalis menulis berita yang dinilai kurang baik. Dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk membuka kamus bahasa Indonesia, baik daring maupun luring (luar jaringan). Kecepatan informasi dipengaruhi oleh kecepatan teknologi. Oleh karena itu, diperlukan inovasi teknologi berupa aplikasi pemfilteran kesalahan bahasa yang dapat digunakan secara cepat dan tepat pada saat jurnalis bekerja. Untuk itu diperlukan inovasi teknologi berupa aplikasi pemfilteran kesalahan bahasa yang dapat digunakan secara cepat dan tepat pada saat jurnalis bekerja dengan melibatkan kecerdasan buatan sebuah mesin yang mampu mendeteksi kesalahan bahasa. Di dunia kedokteran, telah dikembangkan pendeteksian yang melibatkan kecerdasan buatan berupa system pakar. Sistem pakar merupakan salah satu bagian dari kecerdasan buatan yang memiliki pengetahuan dan pengalaman seorang pakar pada bidang tertentu yang memang membutuhkan keahlian pakar. Sistem pakar dapat digunakan untuk mengambil cara kerja dokter gigi dalam melakukan diagnosa terhadap penyakit gigi dan mulut yang dialami oleh pasien (Makarios & Prasetyowati, 2012: 1-6).

Aplikasi ini merupakan web service yang dapat diakses langsung oleh pihak-pihak melalui jaringan internet. Dengan dukungan teknologi internet berkecepatan tinggi yang ditawarkan oleh berbagai

penyedia layanan di Indonesia, aplikasi web tentunya dapat diakses kapan pun dan di mana pun penggunaanya berada.

Pada tahap pengembangan aplikasi, korpus data yang digunakan adalah Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). KBBI yang dijadikan pedoman utama adalah KBBI versi kelima yang sebelumnya dikembangkan oleh Badan Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Dalam penerapannya, kesalahan yang menjadi fokus perbaikan meliputi kesalahan baik pada tataran kata (kesalahan ejaan, imbuhan, dan penggunaan kata) sampai pada tataran kalimat (kelengkapan dan keefektifan kalimat). Kesalahan ini diatasi dengan mengembangkan basis pengetahuan yang berisi kumpulan data, prosedur penulisan, dan aturan bahasa yang benar.

Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang menghasilkan produk atau teknologi informasi yang bermanfaat bagi masyarakat melalui penelitian desain aplikasi filter bahasa sebagai upaya peningkatan kemampuan berbahasa Indonesia di kalangan jurnalis untuk mewujudkan Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2019 tentang penggunaan bahasa Indonesia tentunya yang baik dan benar.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemahiran berbahasa Indonesia di kalangan mahasiswa jurusan jurnalistik melalui pengembangan aplikasi teknologi penyaringan kesalahan berbahasa Indonesia. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan berbahasa calon jurnalis dalam proses interaksi dan komunikasi dalam meliput, mewawancarai, dan melaporkan dalam bahasa Indonesia baik lisan maupun tulisan, baik daring maupun luring untuk menyampaikan informasi secara efektif dan efisien. Selain itu, peran media massa sebagai pendidik bangsa melalui bahasa dapat diwujudkan dengan jelas.

Penelitian yang dilakukan di Universitas Multimedia Nusantara bekerja sama dengan Tribun ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi model untuk

menyaring kesalahan berbahasa Indonesia yang sering terjadi di media massa. Selain itu, penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berbahasa di kalangan jurnalis. Tujuan tersebut akan dicapai melalui penelitian yang akan dilakukan selama lima tahun dengan luaran berupa desain model aplikasi filter kesalahan bahasa, paten, dan hak cipta, serta jurnal nasional dan internasional.

Sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2019 tentang Penggunaan Bahasa Indonesia, Pasal 2 Ayat (1) bahwa Bahasa Indonesia wajib digunakan dengan baik dan benar; Pasal 2 Ayat (2) menyatakan bahwa bahasa Indonesia harus digunakan sesuai dengan konteks bahasa dan nilai-nilai sosial masyarakat, dan Pasal 2 Ayat (3) bahasa Indonesia harus digunakan menurut kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai dengan situasi dan kondisi. Pada akhirnya, penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi penyaringan kesalahan berbahasa Indonesia sebagai upaya meningkatkan kemampuan komunikasi antarjurnalis sehingga media massa selain berperan sebagai penyampai teknologi dan informasi, juga mampu menjalankan perannya sebagai pencerdasan bangsa melalui bahasa

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan komputasional yang mengacu pada penggunaan algoritma komputasional untuk menyelesaikan suatu masalah yang kompleks dan memiliki kumpulan data yang besar (big data). Pendekatan komputasi dianggap tepat karena pendekatan ini dapat menghubungkan model teoritis, fungsi matematika, dan statistik dengan penelitian empiris (Corten, 2014).

Algoritma sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah yang menggunakan komputer. Secara sederhana, algoritma adalah urutan instruksi yang harus dilakukan untuk mengubah input

menjadi output. Misalnya, seseorang dapat merancang algoritma untuk menyortir. Input adalah serangkaian angka dan output adalah daftar berurutan. Untuk tugas yang sama, mungkin ada berbagai algoritma dan kami mungkin tertarik untuk menemukan yang paling efisien, yang membutuhkan paling sedikit instruksi atau memori atau keduanya (Alpaydin, 2010).

Algoritma tersebut kemudian diubah menjadi program komputer melalui bahasa pemrograman. Pemrograman komputer untuk mengoptimalkan kriteria kinerja menggunakan data sampel atau pengalaman masa lalu dikenal sebagai pembelajaran mesin atau pembelajaran mesin. Pembelajaran di sini adalah implementasi program komputer untuk mengoptimalkan parameter model menggunakan data pelatihan atau pengalaman masa lalu. Model dapat bersifat prediktif untuk membuat prediksi di masa depan, atau deskriptif untuk mendapatkan pengetahuan dari data, atau keduanya (Alpaydin, 2010).

Machine learning menggunakan teori statistik dalam membangun model matematika karena tugas utamanya adalah membuat kesimpulan dari sampel. Peran ilmu komputer ada dua: Pertama, dalam pelatihan, kita membutuhkan algoritma yang efisien untuk memecahkan masalah optimasi, serta untuk menyimpan dan memproses sejumlah besar data yang biasanya kita miliki. Kedua, setelah model dipelajari, representasi algoritmik dan solusi untuk inferensinya juga harus efisien. (Alpaydin, 2010).

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan aplikasi U-Tapis ini adalah analisis teks atau disebut juga dengan text mining. Ini adalah metodologi yang diikuti oleh proses khusus untuk mendapatkan informasi dari kumpulan data tekstual (big data) dalam jumlah besar. Analisis tersebut meliputi analisis statistik, bahasa komputasi (linguistik komputasional), dan kecerdasan buatan (Amir Gandomi, 2015).

Data penelitian diambil berdasarkan analisis yang bertujuan untuk mengurai data teks yang tidak terstruktur menjadi bentuk yang lebih terstruktur dan memperoleh pola sehingga dari data tersebut akan memberikan wawasan dan memudahkan end-user dalam mengambil keputusan dan kesimpulan (Sarkar, 2019).

Metode pengumpulan data yang digunakan dapat dipecah menjadi tiga poin utama, yaitu text mining, ekstraksi informasi, dan peringkasan teks. Ketiganya menggunakan algoritma pembelajaran mesin. Pertama, text mining adalah proses pengumpulan informasi. Informasi tersebut merupakan artikel berita yang ditulis oleh seorang reporter di *tribunnews.com*. Sebagai gambaran, menurut Domu Ambarita, General Manager of Content *Tribunnews.com*, jumlah berita yang dimuat media daring ini sebanyak 3.500 artikel per hari. Setiap artikel berita yang dikompilasi kemudian akan mengambil kata-kata di dalamnya. Kedua, ekstraksi informasi dari teks. Proses selanjutnya adalah menemukan pola dan struktur informasi pada setiap kalimat dalam berita yang terdapat beberapa kata yang salah atau benar menurut acuan KBBI. Proses ini akan menggunakan metode dan algoritma pembelajaran mesin. Ketiga, peringkasan teks. Pada tahap ini, peneliti akan membandingkan dan mengklasifikasikan pola pada setiap kata, kalimat, sintaksis hingga tata bahasa dalam teks berita

3. Hasil dan Pembahasan

U-Tapis merupakan temuan baru dalam penelitian ini, sebuah aplikasi yang membantu mahasiswa jurnalistik atau siapa saja yang belajar atau bekerja dan membutuhkan pengetahuan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Huruf U pada U-Tapis berarti UMN atau Universitas Multimedia Nusantara, tempat penelitian ini dilakukan. Huruf U juga melambangkan universitas atau kampus tempat ilmu berkembang. Menurut KBBI, kata "filter" berarti alat yang terbuat dari

kain dan sebagainya untuk memisahkan cairan dari padatan pencemar atau endapan untuk memisahkan benda padat yang berbeda ukuran. Kata "filter" juga berarti filter. U-Tapis adalah penyaring bahasa Indonesia yang baik dan benar yang dipisahkan dari bahasa lain yang salah, tidak baku, dan tidak sesuai dengan kaidah PUEBI dan KBBI. Menurut KBBI, ternyata kata "tapis" juga berarti gesit dan gesit. Diharapkan U-Tapis juga menjadi alat pemfilteran kesalahan bahasa yang lincah dan gesit di tengah arus informasi dan komunikasi yang cepat dan tepat.

Aplikasi U-Tapis didesain dengan kaca pembesar, kotak-kotak dan logo fiber optik dalam nuansa biru. Kaca pembesar mewakili penelitian atau pengamatan untuk menyaring data yang baik dari yang buruk. Kotak-kotak melambangkan kemajuan teknologi yang selalu diikuti dengan perkembangan digital. Serat optik melambangkan kecepatan dalam mentransmisikan data ke pengguna dan warna biru melambangkan teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Gambar berikut menunjukkan ilustrasi dari aplikasi U-Tapis yang telah dirancang. Di sebelah kiri, pengguna dapat memasukkan hasil tulisan mereka. Di kolom tampilan sebelah kanan, aplikasi akan memeriksa teks yang dimasukkan dan memberikan saran untuk perbaikan.



Gambar 1 Tampilan U-Tapis

Perancangan aplikasi U-Tapis ini baru tahap pertama sehingga kapasitas filter masih terbatas pada penulisan kata yang terdiri dari kata baku, kata berimbuhan, bentuk terikat, partikel, dan

salah ketik. Berdasarkan 30 karya tulis jurnalistik yang telah dikumpulkan sebelumnya, sistem dapat menemukan 130 dari 137 kesalahan yang dibuat (sekitar 95% kesalahan dibuat). Selanjutnya, berdasarkan 130 kesalahan yang dilakukan, sistem mampu memberikan koreksi yang benar sebanyak 87 kali (sekitar 66,92% koreksi yang benar dari semua kesalahan yang terdeteksi). Meskipun sistem tidak dapat memberikan saran perbaikan yang benar terhadap 33.08% kesalahan yang dilakukan oleh mahasiswa, berdasarkan proses penyorotan yang dilakukan oleh sistem, mahasiswa secara tidak langsung diberi kesempatan untuk mengecek ulang KBBI dan PUEBI untuk memperbaiki kesalahan yang mereka lakukan.

Berdasarkan penyelidikan lebih lanjut, kesalahan yang gagal diperbaiki oleh sistem U-Tapis terdiri dari: (1) kesalahan pengetikan kata asing yang digunakan tidak dicetak miring (2) kesalahan pengetikan terdapat spasi yang hilang di antara dua kata (3) kesalahan pengetikan pada entitas bernama yang tidak diawali dengan huruf kapital. Di sisi lain, kesalahan yang tidak dapat ditemukan oleh sistem U-Tapis terdiri dari kata-kata yang tidak umum digunakan sehingga tidak termasuk dalam referensi kamus yang digunakan oleh sistem; dan kesalahan pengetikan dalam sebuah kata yang diawali dengan huruf kapital dan kesalahan pengetikan dalam sebuah kata yang diawali dengan huruf kapital (karena U-Tapis mengasumsikan bahwa kata yang dimulai dengan huruf kapital adalah sebuah entitas, proses perbaikannya tidak dilakukan oleh sistem).

Aplikasi U-Tapis bertujuan untuk memberikan sarana penunjang bagi calon jurnalis atau para jurnalis di nusantara untuk mempermudah proses otomatis pengecekan kesalahan penulisan bahasa Indonesia pada artikel berita yang akan diterbitkan. Aplikasi yang dibangun menggunakan teknik natural language processing dan machine learning yang

dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python. Backend aplikasi kemudian akan ditempatkan di server dan aplikasi web akan dibuat yang dapat digunakan oleh pengguna untuk memeriksa kesalahan penulisan. Gambar di bawah ini menunjukkan ilustrasi dari aplikasi yang akan dibangun, di sebelah kiri user dapat memasukkan hasil tulisannya. Ketika tombol Periksa Penulisan ditekan, aplikasi akan memeriksa teks yang dimasukkan dan memberikan saran kebenarannya.



Gambar 2 Proses kerja U-Tapis

Untuk membuat aplikasi, beberapa metodologi dan algoritma yang digunakan sebagai berikut: text mining, word embedding, named entity recognition, part-of-speech tagging, pendekatan metode klasifikasi teks dengan machine learning dengan dan tanpa pengawasan (unsupervised and supervised machine).

Menurut data Dewan Pers, hingga saat ini terdapat lebih dari 43.000 media daring di Indonesia (Dewan Pers, 2018). Namun penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar tidak sepenuhnya dilakukan oleh media-media tersebut. Berkaca pada data tersebut, aplikasi U-Tapis dibuat untuk memenuhi kebutuhan jurnalis dalam menyusun dan memproduksi berita dalam bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Pada tahap awal rencana pengembangan, penerapan aplikasi U-Tapis ini menasar calon jurnalis atau para jurnalis media daring yang setiap hari memiliki peran dan tanggung jawab untuk memberitakan berita dalam bahasa Indonesia. Dalam proses penerbitan berita konvensional di sebuah redaksi media, umumnya ada empat tahapan. Pada tahap

pertama, pelapor melakukan penelitian awal hingga reportase ke lapangan untuk mewawancarai narasumber dan menyaksikan peristiwa. Pada tahap kedua, reporter menuliskan peristiwa dan hasil wawancara ke dalam artikel berita, mulai dari judul, isi hingga paragraf penutup. Setelah itu, tahap selanjutnya adalah proses editing. Pada tahap ketiga ini, berita yang ditulis oleh reporter diperiksa dan diedit oleh editor. Peran editor pada tahap ini juga memastikan bahwa naskah berita yang disusun oleh jurnalis telah diverifikasi, faktual, lengkap, berimbang, dan memenuhi etika jurnalistik. Jika tidak terpenuhi, redaksi akan merevisi naskah dan bahkan meminta reporter untuk mengecek kembali fakta reportase dari lapangan. Tahap keempat adalah penerbitan berita untuk naskah yang dianggap layak untuk diterbitkan.

Di tim redaksi media daring tribunnews.com yang memiliki reporter lebih dari 1.000 orang dari Sumatera hingga Sulawesi, seorang redaktur dapat mengolah artikel berita sebanyak 20-25 teks (Ambarita, 2020). Media daring ini hanya memiliki total sekitar 400 editor. Dalam sehari media daring harus menerbitkan naskah berita hingga 3.000 artikel. Dilihat dari beban kerja penulisan dan penyuntingan berita harian yang dihadapi redaksi, kemungkinan terjadinya kesalahan dalam menerbitkan setiap artikel relatif besar.

Sistem U-Tapis nantinya akan digunakan oleh editor untuk mengecek kesalahan bahasa pada setiap naskah yang ditulis oleh reporter. Sistem U-Tapis dapat diakses melalui sistem antarmuka berbasis website. Melalui sistem ini, redaksi dapat mengirimkan naskah berita untuk memberikan rekomendasi terkait kesalahan penulisan yang terjadi pada naskah berita sebelum diterbitkan dan dibaca oleh publik. Dalam proses pemberian rekomendasi kesalahan penulisan, sistem U-Tapis memisahkan antara layanan penyediaan antarmuka website dan layanan pengecekan kesalahan sehingga jangkauan

penggunaan sistem dapat diperluas (scalable).

Dalam jangka menengah, pengembangan aplikasi U-Tapis dirancang untuk memenuhi kebutuhan audiens di lembaga pendidikan, sekolah, dan universitas. Penulisan artikel ilmiah, buku, tesis, dan jurnal harus menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Untuk itu, aplikasi U-Tapis dapat membantu mahasiswa dan dosen dalam menyusun teks bahasa Indonesia. Terdapat beberapa penelitian terkait aplikasi dalam dunia pendidikan seperti yang dilakukan oleh Suwignyo dan Hasanah melalui penelitian analisis teks berfokus pada beberapa tema yang berjudul “Pengembangan Perangkat lunak. Tema penelitian ini meliputi Pembelajaran untuk Mempercepat Penyelesaian Skripsi Mahasiswa” dalam *Jurnal Litera*, Volume 15, Nomor 2 Oktober 2016. Hal ini penelitian menghasilkan perangkat pembelajaran untuk mempercepat penulisan skripsi mahasiswa Jurusan Sastra Indonesia. Selain itu, produk penelitian ini digunakan sebagai sarana monitoring proses dan produk penulisan skripsi, serta sebagai pedoman ujian/penilaian sidang skripsi. U-Tapis juga dapat menjadi media pembelajaran yang menarik dalam dunia pendidikan untuk meningkatkan kemampuan bahasa Indonesia siswa dan guru.

Kehadiran U-Tapis juga dapat dijadikan sebagai alat untuk mempercepat proses penulisan makalah, laporan, tesis, disertasi, dan karya ilmiah lainnya. Untuk target jangka panjang, aplikasi U-Tapis dapat memenuhi kebutuhan instansi pemerintah ataupun swasta untuk mendukung pelaporan atau komunikasi dalam bahasa Indonesia. Penelitian terkait bahasa dan komputasi (bahasa dan komputasi) telah dilakukan oleh para sarjana di bidang bahasa dan komputer. Seiring dengan perkembangan teknologi internet yang memungkinkan arus informasi yang cepat dengan volume

yang besar (big data), penelitian bahasa dan komputasi semakin berkembang. Di era internet, setiap hari orang berkomunikasi dan bertukar informasi dalam bentuk teks, suara, dan visual melalui aplikasi digital. Sarjana bahasa dan komputasi mengembangkan metode komputasi dan analisis linguistik yang dapat mengidentifikasi pola dan bentuk linguistik untuk membantu orang berkomunikasi (Liu, 2018).

Penelitian terkait analisis teks suatu bahasa (text analytics) umumnya menggunakan algoritma komputasi yang secara otomatis bisa menjadi lebih pintar atau machine learning. Penelitian menggunakan pembelajaran mesin untuk penambahan teks pada halaman internet atau media sosial, klasifikasi teks, peringkasan teks, dan kategorisasi teks (Sarkar, 2019).

Industri media massa merupakan salah satu sektor yang membutuhkan bahasa dan teknologi informasi untuk menyebarkan berita dan informasi lainnya setiap hari. Keakuratan informasi berita merupakan elemen penting bagi media agar khalayak dapat segera memahami informasi dan isi berita yang disampaikan media (Kovach & Rosenstiel, *Blur: How To Know What's True in the Age of Information Overload*, 2010). Keakuratan informasi ini direduksi menjadi kesesuaian fakta objektif (Kovach & Rosenstiel, 2001) dan akurasi dalam bahasa yang meliputi ejaan, kata, tata bahasa kalimat, sintaksis, hingga logika bahasa.

Digitalisasi media membawa perubahan pola produksi dan konsumsi informasi. Dalam proses produksi berita, beberapa media asing dan kantor berita asing telah berupaya mengembangkan praktik jurnalisme otomatis (automated journalism). Ini adalah kombinasi dari proses kerja jurnalistik yang dijalankan manusia menggunakan algoritma komputasi dan pembelajaran mesin (Thurman, Lewis, & Kunert, 2019). Ada yang menyebut praktik jurnalisme otomatis ini dengan istilah “robo-journalism” karena

teknologi komputasi yang diciptakan seperti robot yang mampu menulis berita berdasarkan volume besar data artikel berita yang digunakan dalam pembelajaran mesin (Carlson, 2014). Kemampuan machine learning untuk membantu jurnalisme bekerja dalam menyusun kalimat sehingga menjadi teks berita belum mampu menandingi kemampuan manusia (Clerwall, 2014). Namun, mesin tersebut telah membantu proses produksi berita dalam sebuah redaksi media. Penelitian sebelumnya tentang jurnalisme otomatis umumnya dilakukan di media dan kantor berita asing. Perkembangan jurnalisme otomatis yang menggunakan bahasa Indonesia relatif sedikit. Media Beritagar, sebelum ditutup, memanfaatkan kecerdasan buatan dalam menulis berita (Aditya, 2016). Berbeda dengan Beritagar, penelitian ini mengembangkan aplikasi berbasis machine learning yang dapat mengecek kesalahan bahasa.

Seiring berkembangnya ranah pemrosesan bahasa alami, baik di dunia akademis maupun di industri, berbagai metode dapat digunakan untuk memperbaiki kesalahan penulisan secara mendesak seperti yang dijelaskan di bagian sebelumnya, terutama untuk jurnalisme otomatis. Symspell (Garbe, 2019) adalah teknik yang dapat digunakan untuk memperbaiki kesalahan penulisan.

Penelitian sebelumnya (Ljunglöf & Kjellberg, 2018) menunjukkan potensi yang dimiliki oleh Symspell, dan kinerja Symspell untuk meningkatkan kata-kata bahasa Inggris terbukti memiliki akurasi 84%. Angka ini 2% lebih baik dibandingkan teknik koreksi kata menggunakan model berbasis machine learning (Word2Vec). Selain itu, beberapa penelitian lain juga menunjukkan bahwa SymSpell sering digunakan pada tahap preprocessing dalam natural language processing untuk mengoreksi kesalahan ejaan, yang kemudian diikuti oleh tugas-tugas lain seperti klasifikasi (Cambray & Podsadowski, 2019) dan clustering (Guo, et al. al., 2019).

Bahasa Indonesia adalah bahasa nasional resmi yang digunakan di seluruh Negara Kesatuan Republik Indonesia. Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2009, Pasal 40, bahasa Indonesia adalah lambang identitas Negara Kesatuan Republik Indonesia (RI). Undang-undang di atas tentu menggambarkan pentingnya penggunaan bahasa Indonesia secara baik dan benar di semua lapisan masyarakat. Sesuai undang-undang tersebut, Presiden Republik Indonesia mengeluarkan Keputusan Presiden Nomor 16 Tahun 2010 dan Keputusan Presiden Nomor 63 Tahun 2019 tentang Penggunaan Bahasa Indonesia untuk mengatur penggunaan bahasa Indonesia di berbagai bidang, termasuk dokumen dan pidato resmi kenegaraan; pelayanan administrasi bagi instansi pemerintah; forum nasional atau internasional di Indonesia; menulis karya ilmiah; penyebaran informasi melalui media massa; dan di berbagai bidang lainnya.

Menyikapi peraturan dan kebijakan yang telah diumumkan (tepatnya dalam penyebaran informasi melalui media massa), semua perusahaan yang bergerak di bidang penyebaran informasi tentunya secara tidak langsung berkewajiban untuk menyebarluaskan berita yang bebas dari kesalahan bahasa. Namun, dalam praktiknya, kesalahan bahasa sering dijumpai pada artikel berita yang telah diterbitkan dan dikonsumsi oleh masyarakat. Sementara itu, kesalahan penulisan yang dimaksud terdiri dari kesalahan ejaan, diksi, klausa, dan kalimat.

Berdasarkan fakta terkait kesalahan yang terjadi dalam praktik penulisan artikel berita dan kebijakan yang telah diterbitkan oleh pemerintah, tentunya diperlukan kebijakan lain untuk mendukung kebijakan pemerintah yang ada. Dalam satu dekade terakhir, teknologi informasi berkembang sangat pesat. Di berbagai bidang, teknologi informasi terbukti berperan penting dalam membantu proses yang ada. Menyusul fakta tersebut, tentunya dapat dikembangkan sistem pendeteksi kesalahan

bahasa untuk membantu redaksi dalam menyusun artikel berita. Sistem U-Tapis merupakan salah satu bentuk implementasi dari sistem pendeteksi kesalahan bahasa. Melalui penggunaan sistem U-Tapis, berbagai kesalahan bahasa yang sering terjadi pada artikel yang diterbitkan oleh sebuah perusahaan media dapat dihindari. Namun, untuk mendukung penggunaan sistem pendeteksi kesalahan bahasa seperti sistem U-Tapis, tentunya diperlukan kebijakan dari pemerintah untuk mendorong media

massa mengadopsi sistem tersebut. Melalui kebijakan penggunaan sistem pendeteksi kesalahan bahasa, kebijakan yang telah dicanangkan pemerintah terkait bahasa Indonesia tentunya dapat terlaksana dengan baik dan tidak akan terlalu memberatkan perusahaan media.

Dalam proses implementasi kebijakan penggunaan sistem pendeteksi kesalahan bahasa, terdapat beberapa aktor (multifaktor) yang terlibat di dalamnya. Aktor yang terlibat dalam implementasi kebijakan terdiri dari aktor pemerintah, aktor profesional, dan publik. Aktor pemerintah berperan dalam mendorong proses adopsi dan sebagai evaluator dari proses implementasi sistem. Sedangkan aktor pemerintah yang terlibat terdiri dari dewan pers dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Badan Bahasa dan Perbukuan). Di sisi lain, aktor profesional berperan dalam menggunakan sistem secara teratur untuk menghindari kesalahan bahasa yang sering terjadi dan memberikan masukan kepada sistem agar sistem dapat berkembang menjadi lebih sempurna melalui pembaruan sistem secara berkala. Aktor profesional yang terlibat antara lain jurnalis, editor, dan staf jaminan kualitas berita. Terakhir, dalam kebijakan ini, publik memiliki peran untuk melaporkan kesalahan berita dan memberikan opini atas kesalahan yang terjadi. Berdasarkan laporan dan opini dari masyarakat, sistem pendeteksi kesalahan bahasa dapat ditingkatkan dan menjadi sumber belajar

bagi pihak-pihak yang terlibat dalam penggunaan sistem.

Sasaran kebijakan sistem pendeteksi kesalahan bahasa adalah seluruh warga negara Republik Indonesia berdasarkan UU No. 24 Tahun 2009 pasal 40. Melalui kebijakan yang mendorong perusahaan media untuk mengadopsi sistem pendeteksi kesalahan bahasa, masyarakat diharapkan dapat mengkonsumsi berita yang tidak lagi memiliki kesalahan penulisan bahasa Indonesia. Dengan mengonsumsi berita berdasarkan kaidah penulisan yang benar, diharapkan masyarakat juga dapat menerapkan penggunaan bahasa Indonesia dengan baik dan benar.

4. Kesimpulan dan Saran

Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar di tengah masyarakat merupakan bentuk kecintaan terhadap bangsa dan bahasa Indonesia. Diharapkan dengan hadirnya aplikasi U-Tapis ini dapat meningkatkan kemampuan dan kemahiran berbahasa Indonesia khususnya di kalangan mahasiswa jurnalistik atau para jurnalis. Meskipun saat ini masih dikatakan belum cerdas dan sempurna, dengan pengembangan penelitian lanjutan diharapkan U-Tapis juga dapat menjadi perangkat pembelajaran dan media pembelajaran yang menarik dan inovatif di dunia pendidikan guna meningkatkan kemahiran berbahasa Indonesia siswa dan guru.

Karya jurnalistik dalam bahasa Indonesia yang ditulis oleh jurnalis akan memengaruhi dan berkontribusi dalam peningkatan kemampuan berbahasa masyarakat dan masyarakat luas sehingga masyarakat terdorong dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam pola pikir, aktivitas, dan komunikasi sehari-hari.

Penelitian ini masih dalam tahap awal. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diharapkan dapat segera dilakukan agar tujuan utama pembuatan aplikasi U-Tapis dapat diuji kelayakannya. Penerapan

aplikasi U-Tapis, yang dapat memberikan dampak ekonomi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampak langsung dari penerapan U-Tapis adalah sebagai berikut. 1) Mengurangi biaya operasional dalam proses produksi, dalam hal ini produksi karya jurnalistik seperti berita. Dalam proses penyuntingan media cetak, satu artikel berita biasanya membutuhkan banyak tahapan pengecekan dan penyuntingan dalam sebuah redaksi. Mulai dari asisten editor, desk editor, editor pengelola, desain layout, hingga manajer produksi yang mengecek hasil terbaru. Namun, dengan U-Tapis, proses pengecekan bahasa Indonesia ke penyuntingan otomatis dapat mempermudah alur kerja dan mengurangi beban redaktur dan reporter. 2) Efisiensi dan menghemat waktu kerja. Proses editing yang memanfaatkan metode komputasi dan kecerdasan buatan dapat membantu menghemat waktu dan proses kerja. Redaksi dapat menghasilkan berita dalam jumlah besar dengan ketepatan penggunaan bahasa Indonesia yang tepat.

Sementara itu, dampak ekonomi tidak langsung dari penerapan U-Tapis adalah sebagai berikut. 1) Bahasa Indonesia yang baik dan benar meningkatkan reputasi dan citra media massa. Dalam jangka panjang, reputasi dan citra media yang dianggap baik oleh publik bisa menjadi aset. Aset ini menumbuhkan kepercayaan publik. Media dapat memanfaatkan aset tersebut untuk meningkatkan jumlah pelanggan dan pembaca media. Dengan begitu, melalui berita berbahasa Indonesia yang baik dan benar, media dapat menarik pengiklan sehingga bisnis media dapat bertahan. 2) Implementasi aplikasi U-Tapis akan menghemat waktu dan beban kerja redaksi khususnya jurnalis dan redaksi sehingga redaksi di suatu media dapat fokus pada fungsi dan peran strategis lainnya terkait pengembangan media yang semakin profesional.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, R. (2016, Februari Minggu). Teknologi Robot untuk Memburu Berita. Retrieved from Beritagar.id: <https://beritagar.id/artikel/sains-teknologi-robot-yang-memudahkan-kerja-pemburu-berita>.
- Alexa.com. (2020) Top Sites in Indonesia. Retrieved from <https://www.alexacom/topsites/countries/ID>.
- Alpaydin, E. (2010). Introduction to Machine Learning. Massachusetts: MIT Press. Retrieved from https://kkpatel7.files.wordpress.com/2015/04/alppaydin_machinelearning_2010.pdf.
- Ambarita, D. (2020). Kegiatan Penyuntingan di Tribunnews.com (Wawancara pada Maret 2020 di Kompas Gramedia).
- Amir, G. M. H. (2015). Beyond the Hype: Big Data Concepts, Methods, and Analytics. International Journal of Information Management, 137-144. Retrieved from https://www.academia.edu/39955757/Beyond_the_hype_Big_data_concepts_methods_and_analytics_NC_ND_license_http_creativecommons_org_licenses_by_nc_nd_3_0.
- Cambray, A., & Podsadowski, N. (2019). Bidirectional Recurrent Models for Offensive Tweet Classification. Retrieved from arxiv.org (Cornell University): <https://arxiv.org/pdf/1903.08808v1.pdf>.
- Carlson, M. (2014). The Robotic Reporter. Digital Journalism. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/276168178_The_Robotic_Reporter.
- Clerwall, C. (2014). Enter The Robot Journalist: Users' Perceptions of Automated Content. Journalism Practice. Retrieved from <https://www.tandfdaring.com/doi/abs/10.1080/17512786.2014.883116>.
- Corten, R. (2014). Computational Approaches to Studying The Co-Evolution of Networks and Behavior in Social Dilemmas. West Sussex: John Wiley & Sons. Retrieved from https://daringlibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/insr.12085_1.
- Dewan Pers. (2018). Progam Pendataan menjadi Ujung Tombak. Retrieved from <https://dewanpers.or.id/berita/detail/1066/Progam-Pendataan-Menjadi-Ujung-Tombak>.