

## **ABSTRAK**

Arya Surya Dhewangga, 51419086

Aplikasi *Text to Speech* (BingXpeech) Bahasa Indonesia dan Inggris Berbasis Java dengan NetBeans

Penulisan Ilmiah Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma. 2023

Kata Kunci: *Text to Speech*, TTS, *machine learning*, aplikasi, Java, NetBeans

(xii + 57 + Lampiran)

Segala sisi dalam kehidupan saat ini sudah lama dipengaruhi dengan era yang *state of the art* dan juga teknologi yang berkembang dengan pesat, salah satu teknologi tersebut yaitu *Text to Speech* atau TTS. TTS merupakan sistem teknologi *machine learning* yang bisa mengonversi suatu teks digital dan menghasilkan ucapan dengan suara sintesis yang menyerupai suara manusia dari teks tersebut. TTS memiliki banyak fungsi dan manfaatnya dalam dunia pembelajaran dan juga dunia pekerjaan, contohnya dalam dunia pembelajaran yaitu sebuah aplikasi TTS yang digunakan secara umum untuk membantu orang mengeja suatu kata atau kalimat dengan benar dan juga bagi orang yang ingin mempelajari pengejaan suatu kata atau kalimat pada bahasa lainnya. Penulis memutuskan untuk membuat aplikasi TTS berbahasa Indonesia dengan memanfaatkan eSpeak dan berbahasa Inggris dengan Mbrola berbasis Java dalam NetBeans yang dapat digunakan untuk menghasilkan suara yang menyerupai suara manusia dari teks yang telah diketik pada aplikasi tersebut. Penulis juga ingin membuat aplikasi TTS berbahasa Indonesia dan Inggris ini karena belum banyak adanya aplikasi tersebut yang terbuat. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) model *waterfall* dengan tahapan analisis, desain, pembuatan kode program, dan pengujian. Hasil akhir dari penelitian ini yaitu merupakan suatu aplikasi TTS dengan dua bahasa yang dapat dipilih dan diketik oleh teks pada area teks yang disediakan dalam aplikasi dan menghasilkan suara sintesis tergantung pada salah satu bahasa yang dipilih dan tombol untuk mengatur nada dan kecepatan suara sintesis tersebut. Hasil pengujian dilakukan dengan *black box testing* dan menunjukkan bahwa semua fungsi dalam aplikasi TTS yang telah dibuat berjalan dan beroperasi sesuai dengan tujuan.

Daftar Pustaka (2013 – 2021)