

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TEXT TO SPEECH BAHASA JAWA DIALEK SOLO-JOGJA DENGAN METODE VITS

TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

PUTRI SYAKIRA WIRDANI

NIM. 12150121485



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2025



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

**TEXT TO SPEECH BAHASA JAWA DIALEK SOLO-JOGJA
DENGAN METODE VITS**

TUGAS AKHIR

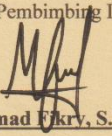
Oleh

PUTRI SYAKIRA WIRDIANI

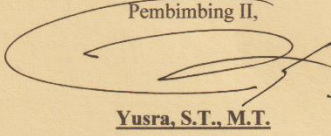
NIM. 12150121485

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 26 Juni 2025

Pembimbing I,


Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.
NIP.19801018 200710 1 002

Pembimbing II,


Yusra, S.T., M.T.
NIP. 19840123 201503 2 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

TEXT TO SPEECH BAHASA JAWA DIALEK SOLO-JOGJA DENGAN METODE VITS

Oleh

PUTRI SYAKIRA WIRDANI

NIM. 12150121485

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 26 Juni 2025

Mengesahkan,

Ketua Jurusan,

Dekan,

Dr. Hartono, M.Pd.

NIP.19640301 199203 1 003

Iwan Iskandar, S.T., M.T.

NIP. 19821216 201503 1 003

DEWAN PENGUJI

Ketua	: Muhammad Affandes, S.T., M.T.
Pembimbing I	: Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.
Pembimbing II	: Yusra, S.T., M.T.
Penguji I	: Febi Yanto, M.Kom.
Penguji II	: Pizaini S.T., M.Kom.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan dengan izin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir ini dengan judul “**TEXT TO SPEECH BAHASA JAWA DIALEK SOLO-JOGJA DENGAN METODE VITS**” adalah gagasan asli dari saya sendiri dan belum pernah dijadikan Tugas Akhir atau sejenisnya di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lain.
2. Dalam Tugas Akhir ini TIDAK terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai referensi di dalam Daftar Pustaka.
3. Dalam Tugas Akhir ini TIDAK terdapat penggunaan Kecerdasan Buatan Generatif (*Generative AI*) yang bertentangan dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.
4. Saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku apabila di kemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini melanggar kode etik maupun peraturan yang berlaku, termasuk plagiat ataupun pelanggaran hak cipta.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Pekanbaru, 26 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,

Putri Syakira Wirdiani

NIM.12150121485

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Putri Syakira Wirdiani
 NIM : 12150121485
 Tempat/Tgl.Lahir : Taram, 27 Juli 2003
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Prodi : Teknik Informatika
 Judul Skripsi : Text to Speech bahasa Jawa dialek Solo – Jogja dengan Metode VITS

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 2 Juli 2025
 Yang membuat pernyataan

PUTRI SYAKIRA WIRDIANI
 NIM. 12150121485



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Pertama sekali, saya bersyukur atas nikmat kesehatan, rezeki, dan kasih sayang yang telah diberikan oleh Allah SWT, pemilik segala ilmu, penguat langkah, penenang hati. Shalawat dan salam saya haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, panutan yang senantiasa hidup dalam teladan dan doa.

Dengan kerendahan hati dan penuh syukur, skripsi ini saya persembahkan kepada:

Mama dan Papa, yang selalu merayakan segala sesuatu tentang saya. Terima kasih karena telah menjadi tempat pulang, rumah ternyaman nomor satu. Segala yang saya capai boleh jadi adalah bentuk paling nyata dari doa-doa agung yang kalian langitkan. Di setiap langkah saya, saya tumbuh dalam perjuangan paling ikhlas, paling tulus, paling suci yang kalian pertaruhkan di hidup ini. Jika karya ini adalah pencapaian, maka sejatinya ia adalah milik kalian terlebih dahulu.

Saudara dan keluarga besar, yang satu dua bagiannya selalu menyambut setiap pencapaian saya dengan tawa dan semangat. Terima kasih karena kehadiran kalian memberi ruang hangat dan seru yang tak selalu saya temui di luar sana.

Dosen-dosen dan pembimbing saya, terima kasih atas arah, waktu, dan kesabaran dalam membimbing saya, terutama ketika saya sendiri bahkan sempat meragukan kemampuan yang saya punya.

Teman-teman yang hadir, singgah, atau tinggal. yang bersedia bersenang-senang, mengukir cita, bahkan melukis cerita. Organisasi dan orang-orang di dalamnya, yang perlahan membentuk cara saya membaca dunia, Terima kasih untuk segala hal luar biasanya, karena sedikit banyaknya kalian semua telah mengajarkan saya untuk tidak hanya menjadi manusia baik, tetapi sebaik-baiknya manusia.

Dan untuk segala hal baik yang datang diam-diam, dalam bentuk peristiwa, kata, rasa atau bahkan pengalaman, terima kasih karena telah hadir pada bab cerita ini.

Terima kasih sudah turut mengembara bersama saya di bumi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

ABSTRAK

Pengembangan teknologi *Text to Speech* (TTS) terus mengalami kemajuan, namun penerapannya masih didominasi oleh Bahasa Indonesia dan bahasa asing. Sementara itu, bahasa daerah seperti Bahasa Jawa dialek Solo-Jogja memiliki jumlah penutur yang besar serta nilai budaya yang tinggi, namun belum banyak disentuh oleh teknologi TTS. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem TTS Bahasa Jawa dialek Solo-Jogja menggunakan metode *Variational Inference with adversarial learning for end-to-end Text-to-Speech* (VITS). Dataset yang digunakan terdiri dari 450 pasangan teks dan audio hasil perekaman penutur asli, yang kemudian dibersihkan secara manual dan disusun dalam format *LJSpeech*. Dari jumlah tersebut, 428 data digunakan sebagai data latih dan 22 data sebagai data evaluasi. Model dilatih menggunakan metode VITS melalui *framework Coqui TTS* di lingkungan *Google Colab* dengan bantuan fonemizer *eSpeak*. Setelah proses pelatihan selesai, model terbaik diterapkan untuk menghasilkan suara dari data uji. Sebanyak 50 data teks digunakan untuk proses pengujian kualitas suara melalui metode *Mean Opinion Score* (MOS), yang melibatkan lima penutur asli Bahasa Jawa dialek Solo-Jogja. Skor rata-rata MOS yang diperoleh adalah 4,088, melampaui standar kualitas minimum 4,0 yang ditetapkan dalam penelitian. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan suara sintetis yang cukup alami dan mudah dipahami, meskipun masih ditemukan beberapa kekurangan seperti kejelasan fonem, jeda antar kata dan kealamian suara. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem TTS untuk bahasa daerah lainnya, serta mendorong pelestarian bahasa lokal melalui penerapan teknologi.

Kata kunci: Bahasa Jawa, Text-to-Speech, VITS, MOS, Sintesis Suara



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

The development of Text-to-Speech (TTS) technology has advanced significantly in recent years, yet its implementation remains largely focused on Bahasa Indonesia and foreign languages. Meanwhile, regional languages such as Javanese with the Solo-Jogja dialect, which has a large number of native speakers and strong cultural value, have not been widely explored through TTS systems. This study aims to develop a TTS system for Javanese (Solo-Jogja dialect) using the Variational Inference with adversarial learning for end-to-end Text-to-Speech (VITS) method. The dataset used consists of 450 pairs of text and audio recordings produced by native speakers, which were manually cleaned and formatted following the LJSpeech structure. Of these, 428 data were used for training and 22 for evaluation. The model was trained with VITS using the Coqui TTS framework on Google Colab with the support of the eSpeak phonemizer. After training, the best-performing model was applied to the evaluation set to generate speech output. 50 Javanese text samples were used specifically for perceptual testing using the Mean Opinion Score (MOS) method, involving five native Javanese speakers. The average MOS obtained was 4.065, surpassing the minimum quality standard of 4.0 set in this study. These results indicate that the developed TTS system is capable of producing speech that is relatively natural and intelligible, although several issues remain, such as phoneme clarity, word spacing, and voice naturalness.. This research is expected to serve as a reference for future TTS development in other regional languages and to contribute to the preservation of local languages through technology.

Keywords: Javanese language, Mean Opinion Score, Text to Speech, VITS, Voice Synthesis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad Sholallohu 'alaihi wa salam. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat meraih gelar sarjana pada jurusan Teknik Informatika UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor UIN SUSKA RIAU yaitu Prof. Dr. Hj. Lenny Nofianti MS., SE., M.SI., AK., CA.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi yaitu Dr. Hartono, M.Pd.
3. Kaprodi jurusan Teknik Informatika yang selalu bersedia mengedukasi mahasiswa memahami alur perkuliahan Bapak Iwan Iskandar, S.T, M.T
4. Koordinator Tugas Akhir yaitu Ibu Fadhilah Syafria, S.T., M.Kom.
5. Ibu Yusra, S.T., M.T. selaku dosen penasihat akademik
6. Bapak Muhammad Fikry, S.T., M.Sc., dan Ibu Yusra, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I dan II
7. Bapak Febi Yanto, M.Kom. dan Bapak Pizaini S.T., M.Kom selaku penguji
8. Orang tua yang selalu mendukung dan percaya kepada saya tak peduli apapun yang terjadi.
9. Keluarga saya tercinta, yang selalu memberikan dukungan, dan semangat
10. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan inspirasi selama pengerjaan skripsi ini, baik material maupun spiritual

Saya menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan ini, oleh karena itu kritik dan saran sangat saya harapkan demi kesempurnaan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Pekanbaru, 26 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR RUMUS	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Metode.....	5
2.1.1 Text to Speech.....	5
2.1.2 VITS.....	6



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1.3	Bahasa Jawa	11
2.1.4	MOS	13
2.2	Penelitian Terkait	14
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		20
3.1	Merumuskan Masalah	20
3.2	Tahapan Penelitian	21
3.3	Pembuatan Dataset	21
3.4	Tahapan Pelatihan	22
3.5	Pengujian MOS	24
BAB 4 PEMBAHASAN.....		25
4.1	Pengumpulan Data	25
4.1.1	Pengumpulan Data Teks	25
4.1.2	Perekaman Suara.....	26
4.2	Menyiapkan Dataset.....	26
4.2.1	Cleaning Data Audio.....	26
4.2.2	Transformasi Data Teks ke CSV.....	28
4.2.3	Pengunggahan Dataset	28
4.3	Pemodelan.....	30
4.3.1	Konfigurasi Data	30
4.3.2	Preprocessing	31
4.3.3	Pelatihan.....	37
4.3.4	Inferensi model.....	42
4.4	Pengujian.....	47
4.5	Analisa Hasil Uji.....	51



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 5 PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN A SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DATA	56
LAMPIRAN B SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN SUARA.....	68
LAMPIRAN C LEMBAR PENGUJIAN MEAN OPINION SCORE (MOS)	69
LAMPIRAN D DOKUMENTASI PENELITIAN	79
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Arsitektur Pelatihan VITS	9
Gambar 2 Arsitektur Inferensi VITS	10
Gambar 3 Flowchart metodologi penelitian.....	20
Gambar 4 Pembuatan Teks	25
Gambar 5 Perekaman Suara	26
Gambar 6 Cleaning Data Audio dengan Audacity.....	27
Gambar 7 Pengaturan format audio	27
Gambar 8 Format file metadata.csv	28
Gambar 9 Pengunggahan dataset	29
Gambar 10 Isi dataset folder wav.....	29
Gambar 11 Penerapan 20000 epoch.....	30
Gambar 12 Waveform data	33
Gambar 13 Visualisasi Spectrogram	34
Gambar 14 Data audio spectrogram	35
Gambar 15 Visualisasi mel-spectrogram.....	35
Gambar 16 Data audio mel-spectrogram.....	36
Gambar 17 Mel-spectrogram setelah penambahan zero-padding	36
Gambar 18 Hidden Representation (x)	37
Gambar 19 Mean (m_p).....	37
Gambar 20 log scale of variance of probability distribution (\log_p).....	38
Gambar 21 Latent Variable (z)	38
Gambar 22 Mean (m_q).....	39
Gambar 23 Log scale of variation (\log_q).....	39
Gambar 24 Normalizing Flow (z_p).....	40
Gambar 25 Attention duration	40
Gambar 26 Visualisasi Monotonic Alignment Search.....	41
Gambar 27 Direktori Hasil Pelatihan.....	41
Gambar 28 Hidden Representation (x)	43
Gambar 29 Mean (m_p).....	43
Gambar 30 log scale of variance (\log_p).....	44

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

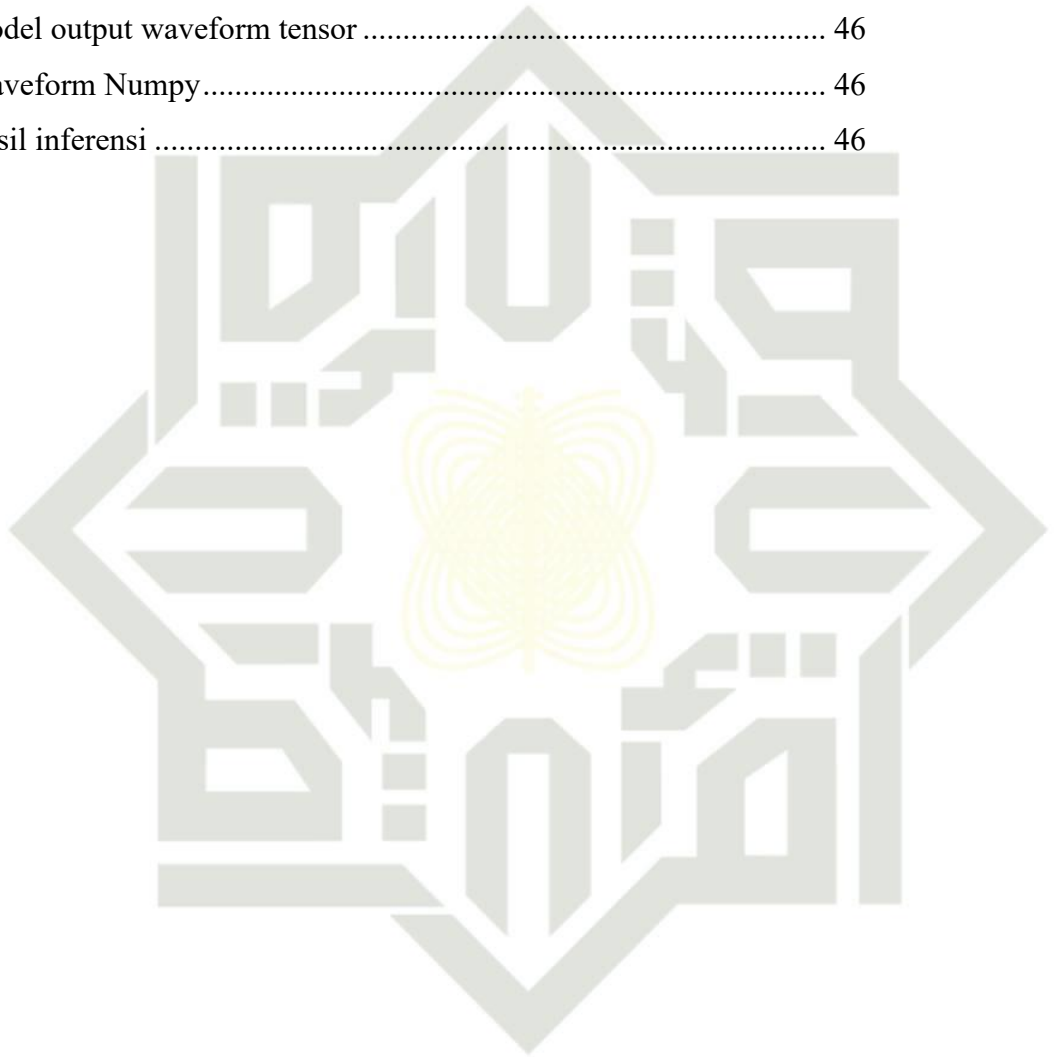
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 31 Duration Predictor (w)	44
Gambar 32 Duration (w_ceil)	44
Gambar 33 Generate path.....	45
Gambar 34 Latent Variable (z)	45
Gambar 35 Predicted latent variable (z_p).....	45
Gambar 36 Model output waveform tensor	46
Gambar 37 Waveform Numpy	46
Gambar 38 Hasil inferensi	46



UIN SUSKA RIAU

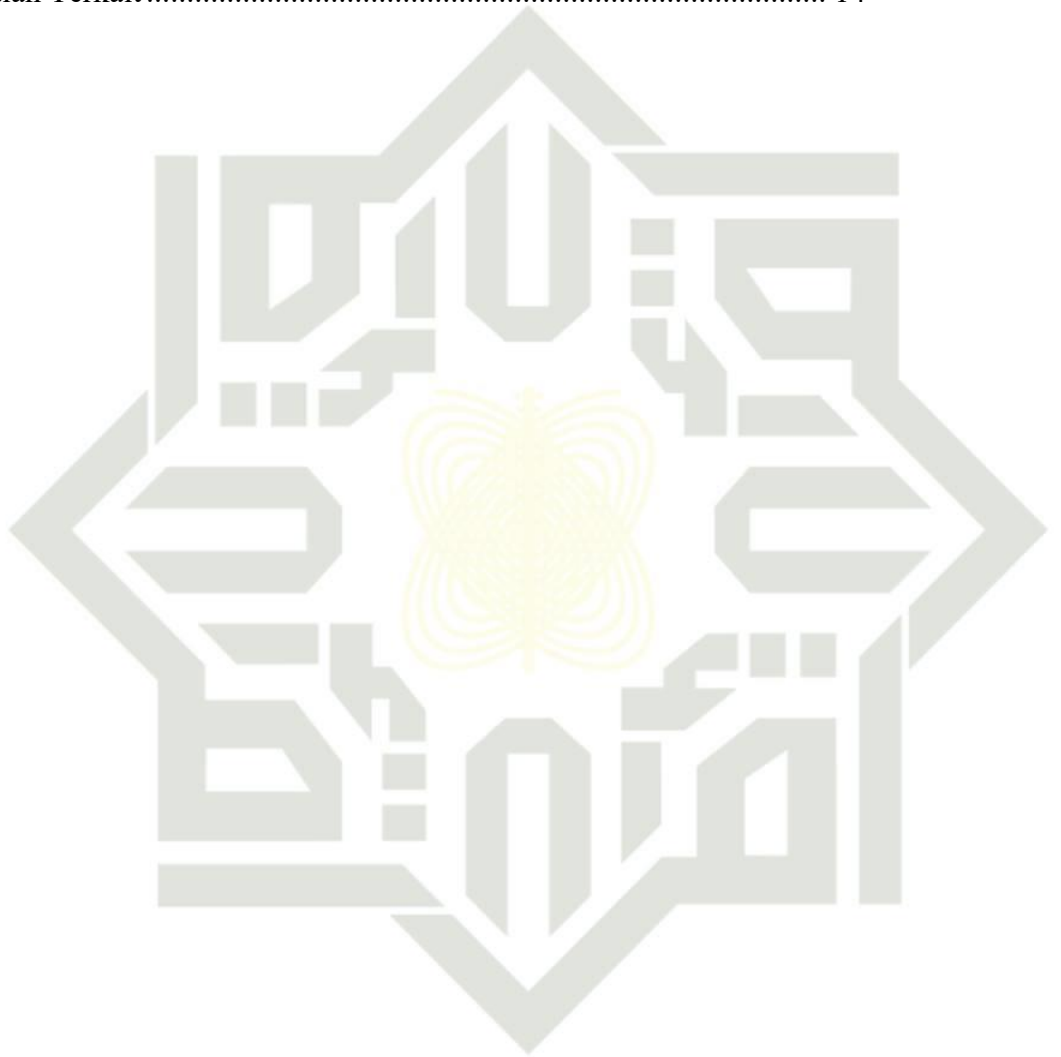


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

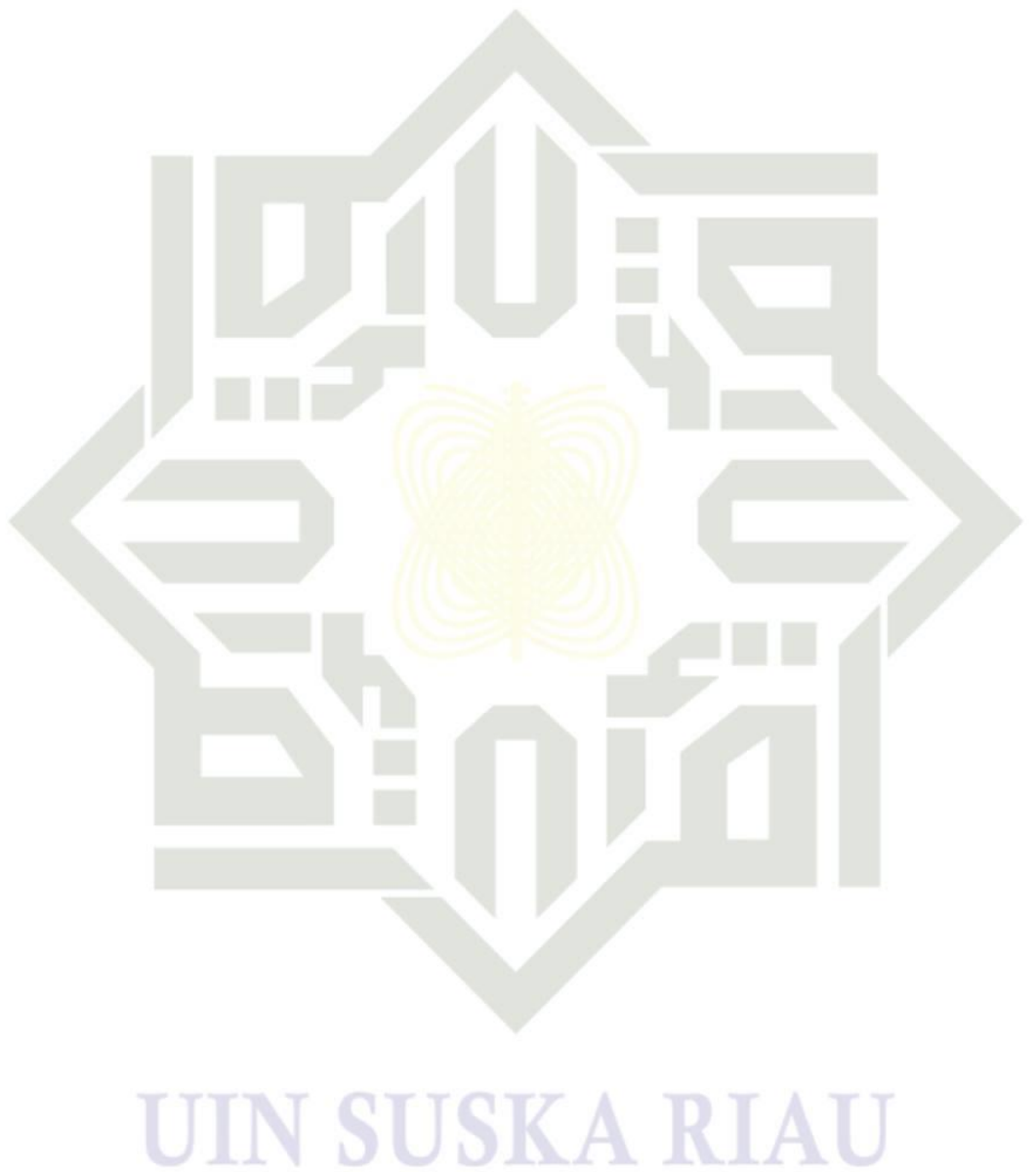
Tabel 1 Contoh Kalimat Bahasa Jawa	12
Tabel 2 Skala Penilaian MOS	13
Tabel 3 Penelitian Terkait	14



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR RUMUS

Rumus MOS.....	14
----------------	----



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagian besar masyarakat Indonesia menjadikan bahasa daerah sebagai bahasa ibu. Bahasa daerah berfungsi penting dalam menjaga budaya, memperkuat hubungan antaranggota masyarakat, serta menjadi media pewarisan sejarah dan nilai-nilai leluhur melalui komunikasi verbal maupun tertulis. Di samping itu, bahasa daerah mencerminkan jati diri, menjadi ciri khas masyarakat, sekaligus sebagai sarana komunikasi dan simbol kebudayaan yang telah ada sejak lama (Nacikit & Susiati, 2020). Salah satu bahasa daerah dengan jumlah penutur terbesar di Indonesia adalah bahasa Jawa. Bahasa ini digunakan oleh suku Jawa yang mayoritas tinggal di Jawa Tengah, Yogyakarta, dan Jawa Timur, serta beberapa wilayah lain seperti Banten dan Jawa Barat (Khairul, haryati, & Yusman, 2018).

Bahasa Jawa memiliki beragam dialek, namun dialek Solo-Jogja sering dianggap sebagai standar dalam penggunaan bahasa Jawa. Hal ini terlihat pada buku pembelajaran bahasa Jawa, seperti "*Tantri Basa Kelas 4*," yang ditulis menggunakan dialek tersebut. (Kodir, Arafik, & Taufiq, 2021). Kabupaten Temanggung dan Magelang juga dianggap menggunakan dialek Solo-Jogja sebagai dialek standar dalam berkomunikasi. (Yahya, 2023). Selain itu, terdapat penelitian (Prabowo, 2022) yang membahas khotbah Jum'at di Cilacap menjadikan dialek Solo-Jogja sebagai acuan bahasa Jawa baku.

Keanekaragaman bahasa daerah di Indonesia menghadapi tantangan besar, sehingga pelestariannya menjadi tanggung jawab bersama. Hal ini berdasar pada penelitian Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), dari 746 bahasa daerah yang ada, 169 di antaranya terancam punah. Hal ini disebabkan oleh jumlah penutur yang sangat sedikit, mayoritas sudah lanjut usia, tidak adanya generasi penerus, serta lokasi penutur yang terpencil (Nacikit & Susiati, 2020).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saat ini, penggunaan bahasa daerah dalam kehidupan sehari-hari semakin menurun. Oleh sebab itu, kemajuan teknologi komunikasi diharapkan dapat membantu upaya pelestarian budaya yang hampir punah akibat perkembangan zaman. (Sunardi, Irawan, & Pratami, 2023). Hal ini tentu menunjukkan bahwa upaya pengembangan teknologi untuk mendigitalisasi bahasa daerah, termasuk bahasa Jawa, perlu untuk dikembangkan.

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini terjadi dengan sangat cepat, memberikan dampak signifikan terhadap transformasi sistem komunikasi di Indonesia. Pada masa lampau, penyampaian pesan dan informasi masih mengalami banyak kendala karena keterbatasan teknologi yang ada. Seiring perkembangan zaman, sistem komunikasi pun menjadi semakin modern dan efisien (Wiryany, Natasha, & Kurniawan, 2022). Kemajuan ini memberikan kenyamanan dan meningkatkan aksesibilitas berkomunikasi dalam berbahasa, sekaligus membawa banyak manfaat bagi kehidupan manusia, seperti mempermudah pekerjaan dan memenuhi berbagai kebutuhan. Salah satu teknologi yang terus berkembang seiring waktu adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), yang kini menjadi bagian tak terpisahkan dari berbagai aspek kehidupan (Ernawati, Wati, & Maulana, 2021).

Text to Speech (TTS) merupakan salah satu implementasi AI yang memungkinkan sistem komputer menyuarakan isi teks secara otomatis (Sarif & Amran, 2024). Teknologi TTS mengubah teks dari suatu bahasa menjadi bentuk suara atau ucapan, menyerupai bagaimana manusia berbicara (Fitriawati, Negara, & Nyoto, 2020). Proses kerja TTS secara otomatis melibatkan pengubahan grafem menjadi fonem dengan bantuan contoh suara yang menyerupai suara manusia asli (Manu & Masan, 2020). Tujuan utama TTS adalah menghasilkan ucapan yang jelas, alami, dan fasih, meniru cara pengucapan manusia (Melangi, 2018). Salah satu pendekatan terkini yang digunakan dalam pengembangan TTS adalah pengembangan dengan menggunakan metode VITS.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Metode *Variational Autoencoder with Adversarial Learning for End-to-End Text to Speech* (VITS) merupakan pendekatan end-to-end untuk TTS yang mengintegrasikan inferensi variasional, normalizing flow, serta proses pelatihan berbasis adversarial. Kombinasi ini meningkatkan kemampuan ekspresif dalam pemodelan generative. (Kim, Kong, & Son, 2021). Dalam penerapannya, metode VITS menunjukkan kinerja unggul, terutama saat menghadapi kebisingan di dunia nyata. Bahkan dalam kondisi kebisingan *Additive White Gaussian Noise* (AWGN), model VITS tetap mampu menghasilkan ucapan yang dapat dimengerti, membuktikan ketangguhannya terhadap gangguan (Yang, 2023). Keunggulan VITS terletak pada pelafalan suara yang dihasilkannya. Dalam konteks bahasa Jawa, metode ini diharapkan mampu menangkap nuansa intonasi dan pola pengucapan khas yang menjadi ciri unik bahasa tersebut.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan akseibilitas bahasa daerah dan kemudahan berkomunikasi masyarakat Indonesia melalui implementasi teknologi TTS yang mendukung bahasa-bahasa daerah di Indonesia, khususnya bahasa Jawa. Selain sebagai upaya pelestarian bahasa, implementasinya juga diharapkan dapat digunakan dalam memudahkan akses informasi bagi penutur bahasa daerah, mendukung upaya pembelajaran bahasa lokal di sekolah, serta dapat digunakan dalam industri kreatif yang memerlukan konten berbasis suara yang khas dan autentik. Hal ini juga bertujuan untuk mendorong pengembangan teknologi berbasis budaya lokal, yang tidak hanya berfokus pada bahasa nasional, tetapi juga mengakomodasi keragaman bahasa dan budaya di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapatkan rumusan masalah yaitu, Bagaimana proses penerapan teknologi Text to Speech dengan metode VITS dalam mengubah teks menjadi suara berbahasa Jawa dialek Solo–Jogja?



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah:

1. Data yang digunakan merupakan bahasa Jawa dialek Solo-Jogja yang bersumber dari seorang Pria penutur asli bahasa Jawa dialek Solo-Jogja berusia 21 Tahun.
2. Pengumpulan sebanyak 500 data untuk pemodelan dan pengujian.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengumpulkan teks dan audio bahasa jawa dialek jawa Solo-Jogja sebanyak 500 data
2. Mengimplementasikan metode VITS terhadap dataset yang telah dikumpulkan
3. Melakukan pengujian Text to Speech Bahasa Jawa dialek Solo-Jogja menggunakan MOS (Mean Opinion Score)

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemudahan akses dan kualitas komunikasi bagi penutur bahasa Jawa, sekaligus menjadi upaya konkret dalam menjaga keberlangsungan bahasa daerah. Selain itu, studi ini juga diharapkan dapat berperan dalam pelestarian dan pemeliharaan bahasa Jawa, serta turut menyebarluaskan dan mendorong penggunaannya secara lebih luas. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi tingkat akurasi sistem Text to Speech bahasa Jawa dialek Solo-Jogja dengan metode penilaian Mean Opinion Score (MOS).

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Metode

2.1.1 Text to Speech

Teknologi *Text to Speech* (TTS) merupakan teknologi yang dirancang untuk mengubah teks menjadi suara yang menyerupai cara manusia berbicara (Fitriawati, Negara, & Nyoto, 2020). Sistem ini bekerja secara otomatis dengan mentransformasikan karakter teks melalui tahapan konversi dari grafem ke fonem, menggunakan sampel suara buatan yang menyerupai suara asli atau dikenal sebagai suara sintetis (Manu & Masan, 2020). Kehadiran TTS berbasis kecerdasan buatan juga dapat mendukung peningkatan kemampuan berbicara, karena memungkinkan pengguna menghasilkan audio berkualitas tinggi dari teks tertulis. (Sarif & Amran, 2024).

Menurut Suharia Sarif & Amran AR (2024) Terdapat dua tahapan utama dalam sistem TTS, yaitu mengubah teks menjadi fonem, lalu fonem tersebut dikonversi menjadi suara. Kedua tahapan ini dilakukan secara bertahap, dimulai dari input berupa teks hingga akhirnya menghasilkan output berupa suara atau ucapan.

1. Proses konversi teks ke fonem (*Text to Phoneme*)

Tahapan ini bertujuan untuk mentransformasikan kalimat dalam bentuk teks menjadi urutan simbol fonetik yang terdiri dari fonem, durasi, dan nada (*pitch*). Secara umum, proses ini mengubah representasi teks menjadi representasi fonetik yang mencerminkan elemen bunyi terkecil dari suatu bahasa.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Proses Konversi Fonem ke Ucapan (*Phoneme to Speech*)

Pada tahap ini, sistem menerima masukan berupa deretan fonem beserta informasi pitch dan durasi dari proses sebelumnya. Dengan data tersebut, sistem akan membangkitkan sinyal suara yang sesuai dan merepresentasikan kalimat yang dimaksud.

Implementasi teknologi *text to speech* memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencari dan memahami arti kata-kata dalam bahasa daerah. Dengan teknologi ini, informasi mengenai kosakata lokal dapat diakses secara praktis, sehingga mendorong peningkatan pemahaman terhadap bahasa serta budaya setempat. Selain itu, pemanfaatan TTS juga dapat berkontribusi dalam menjaga kelestarian dan mendukung pengembangan bahasa daerah sebagai bagian dari pelestarian keragaman budaya (Sunardi, Irawan, & Pratami, 2023).

2.1.2 VITS

Variational Inference with adversarial learning for end-to-end Text to Speech (VITS) merupakan model TTS paralel berbasis end-to-end yang memanfaatkan pendekatan *variational autoencoder* (VAE) untuk menghasilkan output suara yang terdengar alami (Kim, Kong, & Son, 2021). Model ini terbukti memiliki performa yang cukup baik dalam menghadapi gangguan *noise*, sehingga menjanjikan hasil yang optimal dalam proses sintesis suara. Model VITS masih dapat menghasilkan suara yang dapat dipahami, yang menunjukkan ketahanan yang tinggi terhadap lingkungan bising (Yang, 2023).

Telah ada beberapa upaya untuk mengimplementasikan sistem TTS yang memanfaatkan representasi laten yang dapat dilatih, seperti *FastSpeech* dan EATS yang berhasil mengimplementasikan ide dengan menghubungkan langsung penyandi teks dan penyandi suara yang dapat diakses secara publik, tetapi kualitas generasi mereka tidak setara dengan model dua tahap. VITS mengadopsi variasi inferensi dengan aliran normalisasi untuk menghubungkan fitur ekstraktor dan vocoder, dan secara signifikan mengungguli model dua tahap (Yoon, Um, Kim, & Kang, 2023)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

VITS mengungguli model dasar dalam hal kealamian, kesamaan pembicara dan emosi, dan kecepatan inferensi. Ini juga mengurangi kebutuhan akan data emosional berlabel, memungkinkan pelatihan yang lebih hemat biaya dan pendekatan berbasis VITS memiliki kinerja lebih baik dalam sintesis ucapan netral dan emosional. (Jung & Lee, 2023)

Pendekatan ini menggabungkan inferensi variasional, aliran normalisasi, serta pelatihan berbasis adversarial untuk memperkuat kemampuan model dalam menghasilkan data secara ekspresif. Selain itu, metode ini memanfaatkan prediktor durasi berbasis stokastik untuk menghasilkan ucapan dengan variasi ritme berdasarkan teks masukan. Dengan demikian, sistem mampu menghasilkan pelafalan yang lebih alami, memungkinkan teks diucapkan dengan intonasi dan irama yang beragam. (Kim, Kong, & Son, 2021).

Berikut ini adalah komponen utama penerapan metode VITS dalam penelitian:

1. *Variational Inference*

- a. *Overview*

Sistem ini memiliki tujuan agar model dapat belajar dari distribusi data yang kompleks. Dengan mendasarkan prosesnya pada ELBO, model dapat memprediksi kemungkinan besar dari data input, sehingga menghasilkan ucapan yang lebih realistis dari teks. Untuk melakukan ini, VITS menghubungkan distribusi laten dengan input teks, yang menghubungkan dua tahap utama TTS dalam satu tahap langsung.

- b. *Reconstruction Loss*

Pada bagian ini, model menggunakan *mel-spectrogram* sebagai target data untuk mengukur *reconstruction loss*. Melalui proses ini, kualitas persepsi suara meningkat karena *mel-spectrogram* lebih mencerminkan bagaimana manusia mendengar suara. Model belajar memetakan kembali variabel laten ke bentuk *spectrogram* yang akurat, meningkatkan keakuratan suara yang dihasilkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. *KL-Divergence*

Fungsi *KL-Divergence* dalam model ini mengukur perbedaan antara distribusi prior dan posterior. Dalam VITS, input untuk *prior encoder* berasal dari teks yang telah diproses menjadi fonem dan diselaraskan dengan variabel laten melalui matrix *alignment*. Sehingga model dapat menghasilkan suara yang realistis dan tetap konsisten dengan teks yang diberikan, bahkan dengan variabilitas pitch dan durasi.

2. *Alignment Estimation*

a. *Monotonic Alignment Search (MAS)*

Proses untuk mencari penyelarasan (*alignment*) optimal antara teks input dan suara target. MAS digunakan karena secara alami manusia membaca teks secara urut tanpa melewati kata-kata. Dengan menerapkan MAS, VITS dapat memperkirakan durasi setiap fonem secara akurat agar sejalan dengan durasi dalam ucapan target.

b. *Duration Prediction from Text*

Setelah mendapatkan alignment, model dapat menghitung durasi setiap fonem dari teks input. Ini dilakukan untuk melatih prediktor durasi stokastik yang menghasilkan durasi ucapan yang bervariasi secara alami. Prediktor stokastik ini memungkinkan VITS untuk menghasilkan ritme ucapan yang lebih manusiawi dibandingkan prediktor deterministik.

3. *Adversarial Training*

Tujuan utama *Adversarial Training* di VITS adalah meningkatkan kualitas suara sintesis dengan menambahkan *discriminator* yang membedakan antara suara asli dan suara yang dihasilkan oleh *decoder* (generator). *Discriminator* dilatih menggunakan *least-squares loss*, yang membantu dalam mengurangi perbedaan antara suara asli dan suara sintesis. Selain itu, digunakan juga *feature-matching loss*, yang mengukur jarak antara fitur dari suara sintesis dan suara asli pada berbagai lapisan tersembunyi dalam *discriminator*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

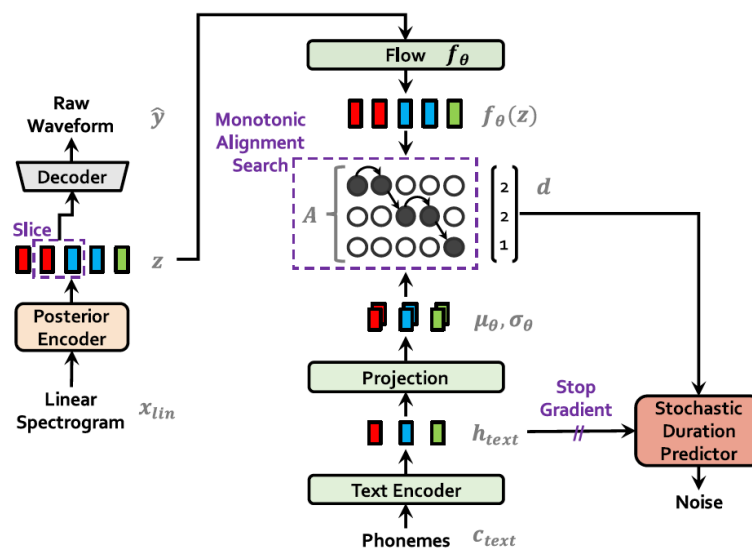
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dengan pendekatan ini, *feature-matching loss* meningkatkan kualitas suara sintesis menjadi lebih alami dengan memastikan bahwa detail yang terdengar pada suara asli juga hadir dalam suara yang dihasilkan oleh model, sehingga memberikan hasil akhir yang lebih mendekati kualitas suara manusia.

4. Final Loss

Final Loss mencakup berbagai jenis *loss* digabungkan untuk memastikan suara yang dihasilkan terdengar alami dan mirip dengan suara asli. *Loss* ini meliputi: *reconstruction loss* untuk membuat suara sesuai dengan target, *KL-divergence* untuk menjaga kesesuaian data, *duration loss* untuk menghasilkan durasi ucapan yang alami, dan *adversarial loss* serta *feature-matching loss* untuk meningkatkan kualitas dan realisme suara. Semua elemen ini bekerja sama untuk membuat model menghasilkan suara yang lebih alami.

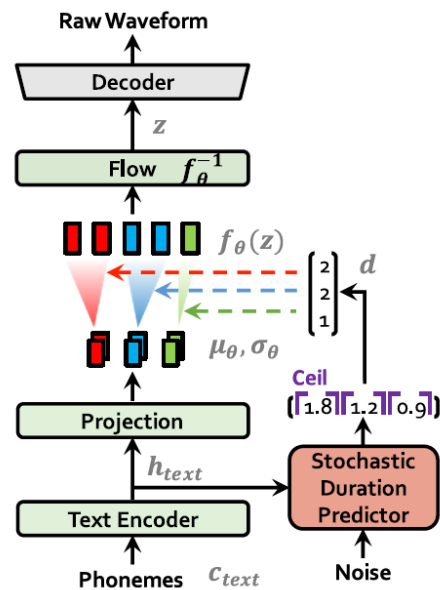
5. Model Architecture



Gambar 1 Arsitektur Pelatihan VITS

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2 Arsitektur Inferensi VITS

Model VITS memiliki arsitektur yang digunakan untuk menghasilkan suara yang memiliki kualitas tinggi dengan pemrosesan data yang maksimal. Komponen dari model VITS tersebut adalah sebagai berikut:

a. *Posterior Encoder*

Encoder yang berfungsi pada data ucapan dan menangani distribusi posterior. Komponen ini tidak digunakan dalam inferensi, hanya untuk pelatihan.

b. *Prior Encoder*

Encoder ini mengelola teks input untuk menghasilkan distribusi prior yang lebih fleksibel. Menggunakan *encoder* Transformer untuk meningkatkan akurasi representasi teks.

c. *Decoder*

Bertugas menghasilkan suara dari variabel laten menggunakan *HiFi-GAN generator*, menghasilkan kualitas suara tinggi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. *Discriminator*

Bertanggung jawab dalam mengidentifikasi apakah suara yang dihasilkan asli atau buatan, menggunakan arsitektur *multi-period discriminator* dari HiFi-GAN.

e. *Stochastic Duration Predictor*

Memperkirakan distribusi durasi fonem yang fleksibel, menggunakan *neural spline flow* untuk mengubah durasi fonem menjadi distribusi dengan kompleksitas lebih tinggi.

Komponen-komponen ini bekerja bersama untuk menghasilkan ucapan dari teks dalam satu tahap dengan kualitas yang hampir menyerupai ucapan asli, serta fleksibilitas durasi dan nada yang sesuai dengan ucapan manusia (Kim, Kong, & Son, 2021).

2.1.3 Bahasa Jawa

Bahasa Jawa merupakan bahasa daerah yang berasal dari Pulau Jawa dan digunakan oleh masyarakat etnis Jawa, yang tersebar di berbagai provinsi seperti Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), Jawa Timur, Jawa Barat, serta Banten (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019). Dalam penelitian ini, fokus diarahkan pada dialek Solo–Jogja yang dituturkan di wilayah Jawa Tengah. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa mayoritas penduduk provinsi tersebut merupakan Suku Jawa, serta Jawa Tengah dikenal sebagai pusat kebudayaan Jawa. Kota Surakarta dan Yogyakarta bahkan masih menjadi tempat berdirinya istana kerajaan Jawa hingga saat ini. Dalam praktik sehari-hari, sebagian besar masyarakat Jawa Tengah menggunakan Bahasa Jawa sebagai alat komunikasi utama. Dialek Solo–Jogja juga dikenal luas sebagai bentuk standar Bahasa Jawa yang umum digunakan oleh penutur di wilayah-wilayah berbahasa Jawa (Dinas Pemberdayaan Masyarakat, Desa, Kependudukan dan Pencatatan Sipil Prov. Jawa Tengah, 2021).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dalam penjelasannya, Berdasarkan pemetaan yang dilakukan oleh Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2019) terdapat lima dialek utama Bahasa Jawa yang digunakan di Provinsi Jawa Tengah, yaitu dialek Solo–Jogja, Pekalongan, Wonosobo, Banyumas, dan Tegal. Kelima dialek tersebut memiliki tingkat perbedaan sekitar 60%. Secara geografis, dialek Solo–Jogja tersebar luas di seluruh wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan mencakup sebagian besar area di bagian timur Jawa Tengah, termasuk empat eks-Karesidenan, yaitu Karesidenan Surakarta (Solo, Klaten, Boyolali, Sukoharjo, Wonogiri, Karangayar, dan Sragen), Karesidenan Semarang (Semarang, Salatiga, dan Kendal), Karesidenan Kedu (Magelang, Temanggung, dan Purworejo), serta Karesidenan Pati (Pati, Kudus, Jepara, Blora, dan Rembang). Di luar Pulau Jawa, Bahasa Jawa juga banyak digunakan oleh masyarakat sebagai dampak dari program transmigrasi yang menyebabkan penyebaran penduduk suku Jawa ke berbagai daerah lain di Indonesia (Khairul, haryati, & Yusman, 2018).

Menurut (Pradita & Jendriadi, 2024) beberapa contoh kalimat bahasa jawa sebagai berikut:

Tabel 1 Contoh Kalimat Bahasa Jawa

No.	Bahasa Jawa	Bahasa Indonesia
1.	Pak tani nyurung edet	Pak tani mendorong traktor
2.	Edet e warna ireng	Traktornya berwarna hitam
3.	Adiku mangan getuk saka simbah	Adikku makan getuk dari nenek
4.	Getuk iku asale saka tela	Getuk itu berasal dari ketela
5.	Ibu dodol getuk ning pasar	Ibu menjual getuk di pasar
6.	Pothil kui rasane gurih lan renyah	Pothil itu rasanya gurih dan renyah
7.	Bapak gadah edet	Bapak punya traktor
8.	Simbah nggawe takir saka godong gedang	nenek membuat takir dari daun pisang
9.	Warga Magelang ngawe takir kanggo acara merti deso	warga Magelang membuat takir untuk acara hari jadi desa
10.	Ibu tuku pothil ning warung	Ibu membeli pothil di warung

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ethnologue Languages of the World melaporkan bahwa saat ini terdapat sebanyak 527 bahasa di kawasan Asia Tenggara berada dalam kondisi terancam punah (Nacikit & Susiati, 2020). Salah satu penyebab yang turut berkontribusi terhadap kondisi ini adalah minimnya peran orang tua dalam menanamkan kebiasaan berbahasa daerah kepada generasi penerus. Akibatnya, banyak anak muda yang tidak lagi fasih menggunakan bahasa warisan leluhur mereka, termasuk di kalangan masyarakat Jawa meskipun Suku Jawa merupakan kelompok etnis terbesar di Indonesia (Khairul, haryati, & Yusman, 2018). Berdasarkan penelitian diatas maka dirasa perlu upaya untuk pelestarian bahasa daerah salah satunya dengan pengembangan teknologi berupa TTS menggunakan bahasa jawa.

2.1.4 MOS

Untuk mengevaluasi kualitas suara yang dihasilkan dari sistem Text to Speech, digunakan metode penilaian *Mean Opinion Score* (MOS). Metode ini berfungsi mengukur performa dan kualitas sistem dari perspektif pengguna akhir (Nofiyati, Nugroho, & Wijayanto, 2022). Setelah proses pengembangan selesai, diperlukan tahap pengujian memastikan bahwa metode yang digunakan telah diterapkan secara tepat. Melalui skema MOS, dilakukan evaluasi sinyal suara hasil sintesis oleh beberapa responden dengan cara mendengarkan suara yang dihasilkan dan memberikan penilaian berdasarkan kriteria tertentu (Melangi, 2018).

MOS sendiri berfungsi untuk menentukan tingkat kualitas kepuasan pengguna terhadap layanan yang digunakan (Irwan, Hamza, & Hamid, 2023). Pada pengujian MOS terdapat skala penilaian dari 1-5, dengan nilai 1 merupakan sangat buruk dan nilai 5 adalah sangat baik:

Tabel 2 Skala Penilaian MOS

Skala	Kualitas	Kriteria
1	Buruk	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan sangat tidak jelas
2	Kurang Baik	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan kurang jelas
3	Cukup Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan cukup jelas
4	Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan jelas
5	Sangat Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan sangat jelas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengujian MOS memiliki rumus yaitu:

$$MOS = \frac{\sum R}{N \times M} \quad (1)$$

Pengujian MOS untuk mendapatkan kesimpulan hasil berdasarkan total skor rata-rata pada seluruh atribut dimana:

MOS = total skor rata-rata pengujian

R = Jumlah seluruh rating yang diberikan pendengar

N = Jumlah Pendengar

M = Jumlah kalimat pengujian

Pengujian MOS sebagai sarana untuk mengukur, mengevaluasi dan meningkatkan kualitas suara yang dihasilkan oleh sistem TTS agar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian terkait merupakan rangkuman dari beragam penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan Implementasi *Text to Speech*, penggunaan Metode VITS, serta berbagai penelitian tentang bahasa jawa dialek jawa dialek Solo-Jogja.

Tabel 3 Penelitian Terkait

NO	Judul	Peneliti (Tahun)	Metode	Hasil
1	Conditional Variational Autoencoder With Adversarial Learning For End-To-End Text-To-Speech	Jaehyeon Kim, Jungil Kong, Juhee Son (2021)	VITS	Sistem yang sudah dikembangkan dalam penelitian ini dapat secara langsung menghasilkan suara dari teks dengan kualitas alami, tanpa melalui tahap representasi suara antara yang biasanya diperlukan. VITS mencapai tingkat akurasi tinggi, yakni sekitar 95%, dalam menghasilkan suara sintetis yang mendekati kualitas suara manusia.
2	The Evaluation Of Performance Related To	Jvlie Yang (2023)	VITS	Dalam kondisi lingkungan yang bising, metode VITS menunjukkan performa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ak cipta milik UIN Suska Riau	Noise Robustness Of VITS Speech For Synthesis			yang lebih stabil dibanding metode lainnya. Kriteria evaluasi terdiri dari skor MOS, DIS, dan COL. Secara keseluruhan, hasil eksperimen menunjukkan bahwa model VITS merespons secara berbeda terhadap variasi intensitas dan jenis kebisingan, sejalan dengan temuan studi sebelumnya di bidang yang sama. Keunggulan model VITS dibandingkan dengan baseline dalam menangani kebisingan di dunia nyata juga teramati. Ini membuktikan metode VITS dapat menangkap suara ditengah kebisingan lebih baik dari model lainnya.
3.	E3-Vits: Emotional End-To-End TTS With Cross-Speaker Style Transfer	Wonbin Jung, Junhyeok Lee (2023)	VITS	E3-VITS adalah model TTS end-to-end yang dapat mensintesis suara beremosi berdasarkan referensi suara dan teks, tanpa membutuhkan label emosi eksplisit. Model ini juga dapat memisahkan representasi teks dari fitur pembicara dan emosi. E3-VITS berhasil menghasilkan suara yang terdengar alami dan beremosi sesuai referensi, dengan proses yang lebih efisien dan fleksibel.
State Islamic University of Sultan Syarif	Adversarial Learning Of Intermediate Acoustic Feature For End-To-End Lightweight Text-To-Speech	Hyungchan Yoon, Seyun Um, Changhwan Kim, Hong-Goo Kang (2023)	Text-To-Speech	Model yang diusulkan ini dilengkapi dengan internal aligner yang bekerja secara sinergis dengan prosody embedding. Hasilnya, Dibandingkan dengan Glow-TTS dan LiteTTS, model ini memberikan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

				suara yang lebih alami sambil tetap menjaga efisiensi dalam hal bobot dan kompleksitas sistem. Namun, peningkatan ini didapatkan dengan sedikit penurunan dalam keterpahaman suara.
	Efektivitas Artificial Intelligence Text To Speech Dalam Meningkatkan Maharatul Qiraah	Suharia Sarif, Amran AR (2024)	Text – to - Speech	Teknologi AI Text-to-Speech (TTS) digunakan untuk meningkatkan kemampuan berbicara dengan memungkinkan pengguna mengonversi teks tertulis menjadi suara yang jelas dan berkualitas. Melalui penggunaan TTS, seseorang dapat melatih intonasi, artikulasi, dan penekanan kata secara lebih terarah. Oleh karena itu, TTS ini berpotensi menjadi sarana yang efektif dalam mengatasi kesulitan komunikasi dan meningkat rasa percaya diri berbicara di hadapan umum.
	Penerapan Model Fountain Untuk Pengembangan Aplikasi Text Recognition Dan Text To Speech Berbasis Android Menggunakan Flutter	Siti Ernawati, Risa Wati, Ilham Maulana (2021)	Text Recognition Dan Text To Speech	Aplikasi ini memiliki kemampuan untuk menerjemahkan teks ke dalam beberapa bahasa. Selain itu, aplikasi ini juga mampu mengonversi gambar yang memuat teks menjadi bentuk audio atau suara secara efektif. Kehadiran aplikasi ini diharapkan memberikan kemudahan bagi pengguna, khususnya individu dengan disabilitas penglihatan dalam memperoleh informasi.
	Aplikasi Text To Speech Untuk Meningkatkan	Gerlan Apriandy Manu,	Text – to - Speech	Penerapan Text to Speech dalam meningkatkan pemahaman belajar mata



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Pembelajaran Bahasa Inggris Bagi Siswa Disabilitas	Petrus Laga Masan (2020)		pelajaran Bahasa Inggris pada siswa SMPLB Asuhan Kasih Kupang menunjukkan peningkatan yang positif dan signifikan berdasarkan hasil persamaan regresi linear sederhana yang dibahas dalam uji hipotesis. Selain itu, hasil tes pemahaman menunjukkan bahwa capaian belajar siswa meningkat sebesar 73,4% mengacu pada nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah tempat penelitian.
Pengenalan Bahasa Daerah Lubuklinggau Dilengkapi Dengan Text To Speech Berbasis Android	Lukman Sunardi, Davit Irawan, Indah Pratami (2023)	Rapid Application Development (RAD)	Aplikasi ini memfasilitasi pengguna dalam memahami bahasa daerah melalui fitur pencarian kata, terjemahan, dan dukungan audio yang dilengkapi dengan contoh penggunaannya. Dengan tampilan antarmuka yang ramah pengguna dan responsif, pengguna dapat secara praktis memperoleh informasi mendalam mengenai kosakata dalam bahasa daerah serta memperkaya pemahaman mereka terhadap bahasa dan budaya setempat.
Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Akademik Unsoed Menggunakan Iso 9126 Dan Mean Opinion Score (Mos)	Nofiyati, Arief Kelik Nugroho, Bangun Wijayanto (2022)	ISO 9126 dan Mean Opinion Score (MOS)	Evaluasi kualitas perangkat lunak pada penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada standar ISO 9126 untuk mengidentifikasi atribut kualitas perangkat lunak dan juga dilakukan pengujian dengan menggunakan metode Mean Opinion Score (MOS) yang merupakan metode dalam mengukur



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

				kinerja dan kualitas dari aplikasi yang dibangun dari sisi pengguna, serta pengujian performa website menggunakan GTMetrix. Hasil dari pengujian metode ISO 9126 menunjukkan kualitas “sangat baik” yang diperkuat dengan hasil dari pengujian metode Mean Opinion Score (MOS) dengan skor rata - rata 97,33% dan hasil pengujian GTMetrix mendapat skor nilai C (cukup baik)
10.	Analisis Perbandingan Mean Opinion Score Aplikasi Voip Facebook Messenger, Whatsapp Dan Zoom Meeting Menggunakan Metode E-Model Pada Jaringan Lte	Rahma Wani Irwan, Sahriar Hamza Dan Mustamin Hamid (2023)	VoIP (Voice Over Internet Protocol) dan Mean Opinion Score (MOS)	Berdasarkan hasil perhitungan E-model rata-rata nilai MOS yang didapat pada aplikasi whatsapp dan facebook messenger berkisar 3 sampai 4, sedangkan pada aplikasi zoom meet berkisar 2 sampai 3. Dapat disimpulkan whatsapp dan facebook messenger bila mengacu pada standarisasi MOS (Mean Opinion Score) maka masuk pada kategori “baik” karna nilai MOS yang didapat sangatlah besar. Dan pada aplikasi zoom meet apabila kita mengacu pada standarisasi MOS maka masuk pada kategori “buruk” karna nilai MOS yang didapat sangat kecil.
11.	Perbedaan Pelafalan Bahasa Jawa Baku	Dimas Setiaji Prabowo (2022)	analisis deskriptif	Terdapat perbedaan pelafalan Bahasa Jawa baku dalam khotbah Jum'at di daerah Cilacap jika dibandingkan dengan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Pada Khotbah Jum'at Di Cilacap Dan Jogjasolo			standar pelafalan Bahasa Jawa baku dialek Jogja–Solo. Perbedaan ini dipengaruhi oleh penggunaan dialek Banyumasan yang memang menjadi alat komunikasi utama masyarakat setempat, sehingga sedikit banyak memengaruhi cara pengucapan. Meski demikian, perbedaan pelafalan oleh khatib tersebut tidak menimbulkan perbedaan makna dalam penyampaian pesan.
12.	Metafora Bahasa Lokal Magelang dalam Perspektif Ekolinguistik	Linda Eka Pradita, Jendriadi (2024)	deskriptif kualitatif	Variasi bahasa lokal di wilayah Magelang menunjukkan keberagaman yang kontekstual, misalnya pada istilah yang berkaitan dengan kuliner khas maupun peralatan pertanian. Kondisi ini mencerminkan adanya hubungan erat antara bahasa dan budaya. Setiap bahasa pada dasarnya menyimpan simbol-simbol linguistik yang secara indeksikal merepresentasikan pengetahuan kolektif masyarakat terhadap keanekaragaman hayati di sekitar mereka.

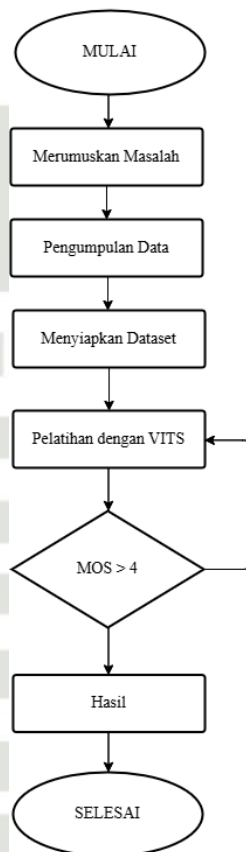
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan metodologi dalam tugas akhir ini dirancang untuk mendukung proses pemodelan *text to speech* bahasa Jawa dengan dialek Solo–Jogja menggunakan metode VITS, yang dijelaskan pada bagian berikut:



Gambar 3 Flowchart metodologi penelitian

3.1 Merumuskan Masalah

Penelitian ini diawali dengan tahap perumusan masalah sebagai langkah awal. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mengenali berbagai isu yang berkaitan dengan penggunaan bahasa daerah, khususnya Bahasa Jawa dengan dialek Solo–Jogja. Permasalahan yang berhasil diidentifikasi nantinya akan menjadi dasar dalam merumuskan solusi yang ditawarkan melalui penelitian ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan berikut dalam penelitian ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk mendukung analisis pemodelan. Proses pengumpulan data dilakukan melalui tiga langkah, yaitu:

1. Studi literatur

Peneliti menelusuri dan mempelajari berbagai sumber ilmiah seperti jurnal, artikel, serta buku yang berhubungan dengan studi kasus pada penelitian ini.

2. Pembuatan data teks

Pada tahap selanjutnya peneliti menyusun kalimat teks bahasa Jawa yang akan berguna sebagai acuan kalimat dalam perekaman suara bersama narasumber. Peneliti membuat 500 kalimat bahasa Jawa yang terdiri 3-9 kata. Dalam penyusunannya, peneliti juga melakukan wawancara bersama penutur asli untuk mendiskusikan ketepatan kalimat tersebut sebagai penutur asli bahasa Jawa dialek Solo-Jogja.

3. Perekaman

Melakukan perekaman suara menggunakan *handphone* berdasarkan teks yang telah dibuat oleh peneliti bersama salah seorang penutur Muhammad Arif Aditya, laki-laki berumur 21 tahun yang merupakan penutur asli bahasa Jawa dialek Solo-Jogja.

3.3 Pembuatan Dataset

Penyusunan dataset menjadi langkah krusial dalam proses implementasi sistem TTS untuk bahasa Jawa. Langkah - langkahnya sebagai berikut:

1. Langkah pertama pada proses ini adalah mengevaluasi rekaman audio melalui pemutaran kembali (*playback*) untuk menentukan kualitas suara. Jika kualitas suara rekaman audio kurang bagus maka dilakukan perekaman ulang untuk penuturan kalimat yang dirasa perlu.
2. Menyesuaikan format rekaman suara dari .mp3 menjadi .wav dengan panjang durasi per rekaman adalah 1 – 5 detik.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Menyiapkan sebuah folder berjudul “wavs” yang digunakan sebagai direktori penyimpanan seluruh file audio.
4. Penyiapan dilakukan dengan membuat file .csv yang memuat kalimat dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Jawa, yang nantinya akan diucapkan oleh penutur. Format file ini mengikuti ketentuan sebagai berikut:
 - a. Kolom pertama berisi nama file, tanpa menyertakan ekstensi wav dan tanpa diakhiri tanda titik (.) contohnya, file 001.wav maka harus ditulis 001
 - b. Kolom kedua menampilkan bentuk teks sebagaimana tertulis.
 - c. Kolom ketiga menunjukkan bentuk pengucapan dari teks, misalnya jika kolom kedua ditulis angka 1, maka kolom ketiga ditulis satu. Apabila tidak ada perbedaan maka kolom tiga dan dua berisi sama.
 - d. Pemisah antar kolom satu, kedua, dan ketiga menggunakan simbol |

Dataset yang disusun dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 450 pasangan data teks dan suara untuk pelatihan model, serta 50 data sisanya untuk keperluan evaluasi.

3.4 Tahapan Pelatihan

Pada pelatihan model dengan VITS terdapat beberapa tahapan alur sesuai dengan model pelatihan VITS menurut Kim, Kong & Son (2021). Tahapan tersebut sebagai berikut:

1. *Text Encoder*

Tahap pertama dimulai dari teks input dalam bentuk fonem yang masuk ke *text encoder*. Fungsi dari encoder ini adalah mengubah teks menjadi representasi numerik (*encoding*) yang menyimpan informasi penting dari fonem.

2. *Projection*

Hasil dari *text encoder* ini akan masuk ke tahap *projection* yaitu proses di mana model mengubah representasi teks yang sudah diencode oleh *text encoder* menjadi bentuk yang siap untuk dihubungkan dengan representasi audio dengan memetakan hasil dari *text encoder* ke dalam bentuk statistik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. *Monotonic Alignment Search*

Pada tahap ini, dilakukan pencocokan antara representasi teks dari hasil teks *encoder* dan latar belakang durasi temporal suara dari *posterior encoder* untuk menentukan durasi dan urutan fonem sesuai dengan sinyal dan waktu suara yang dihasilkan.

4. *Flow*

Flow digunakan untuk memodelkan distribusi sinyal suara secara lebih fleksibel dan mudah diinterpretasikan. Distribusi ini berfungsi mengonversi input acak (*noise*) menjadi output yang memiliki distribusi yang diinginkan untuk menciptakan suara yang lebih realistis.

5. *Stochastic Duration Predictor*

Tahap ini, model menentukan perkiraan durasi masing-masing fonem yang akan mempengaruhi panjang sinyal audio. Durasi yang dihasilkan dikombinasikan dengan *noise* untuk menciptakan variasi sinyal dalam hasil suara, sehingga menghasilkan suara yang terdengar lebih alami.

6. *Posterior Encoder*

Posterior Encoder memproses spektrum linier yang didapat dari sinyal audio mentah untuk menghasilkan encoding yang akan dilakukan pemotongan (*slice*) agar sinyal menjadi lebih kecil dan mudah untuk dikodekan.

7. *Decoder*

Tahap akhir adalah proses dimana model menghasilkan kembali sinyal audio dari *encoding* ini, sehingga bisa menjadi representasi suara berupa gelombang suara mentah (*raw waveform*) yang dapat didengar

Pada Implementasinya, saat pelatihan dengan model VITS dataset akan di *upload* ke dalam *google drive* agar dapat diakses oleh *google collab*. Lalu tahap pelatihan ini menggunakan data latih yang sudah diperoleh yang kemudian diproses dengan menggunakan bahasa *Python*, proses ini bertujuan agar suara yang dihasilkan jelas dan terdengar alami.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5 Pengujian MOS

Dalam penelitian ini, suara yang dihasilkan oleh model TTS dari 50 data teks yang diinputkan akan dievaluasi oleh lima orang penguji menggunakan MOS dengan skala 1 sampai 5. Tujuannya adalah untuk menilai kesesuaian suara tersebut dengan cara pengucapan. Para penguji merupakan penutur asli atau individu yang memiliki pemahaman terhadap dialek tersebut, meskipun sebagian besar dari mereka tidak lagi berdomisili di wilayah Jawa, namun penilaian mereka tetap memiliki validitas. Dalam mempertahankan dialek, penutur tidak selalu bergantung pada kondisi geografis, melainkan pada keterlibatan aktif dalam lingkungan sosial yang mendukung. Pada konteks sosiolinguistik, ciri fonetik dan prosodik seperti pola intonasi dan rentang nada tetap dapat bertahan karena dialek merupakan bagian dari identitas sosial yang melekat pada penuturnya (Lai & Gooden, 2022)

Menariknya, bahkan ketika sebuah dialek digunakan jauh dari wilayah asalnya, sistem kecerdasan buatan tetap bisa mengenali kekhasan bunyi tersebut. Dalam penelitian tentang pengenalan dialek Sámi Utara, sistem berbasis *self-supervised learning* seperti HuBERT dan XLS-R mampu membedakan variasi dialek dengan cukup akurat berdasarkan suara yang tetap konsisten digunakan penutur dalam berbagai kondisi geografis (Kakouros & Hiovain-Asikainen, 2023). Temuan ini memperkuat bahwa penutur yang aktif menggunakan dialek, terlepas dari di mana mereka tinggal, tetap valid sebagai sumber data.

Sumber pada penelitian ini dipilih dari kalangan muda karena dianggap paling sesuai dalam mencerminkan bentuk penggunaan bahasa yang hidup pada praktik sosial saat ini. Dalam penelitian terhadap komunitas diaspora India di Medan, penutur muda berusia 14 hingga 35 tahun justru menunjukkan konsistensi yang lebih tinggi dalam mempertahankan ciri leksikal dan fonologis etnis mereka dibandingkan generasi yang lebih tua (Rukmana & Subiyantoro, 2022). Temuan ini menunjukkan bahwa kalangan muda layak dijadikan rujukan dalam pengembangan sistem TTS berbasis dialek. Maka, Semua penjelasan ini menjadi dasar yang kuat bahwa pendekatan dalam penelitian ini sah dan relevan untuk menggambarkan realitas penggunaan dialek Solo–Jogja masa kini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi sistem *Text to Speech* (TTS) untuk Bahasa Jawa dengan dialek Solo-Jogja menggunakan metode VITS, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Sistem berhasil dibangun dengan baik. Hal ini dibuktikan melalui penggunaan 50 data yang menghasilkan skor MOS sebesar 4,088 dari lima penutur asli yang menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi standar.
2. Sebanyak 450 data teks-audio yang dikumpulkan dan dibersihkan lalu disusun menjadi dataset dalam format *LJSpeech* untuk dilatih menggunakan model VITS di *Google Colab* dan menghasilkan model terbaik pada dengan *epoch* 2000.
3. Sistem ini mampu menghasilkan ucapan yang terdengar cukup natural dan dapat dimengerti, meskipun masih terdapat kekurangan seperti ketidakjelasan fonem, jarak antar kata yang belum tepat, serta tingkat kealamian suara yang masih perlu ditingkatkan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan agar sistem TTS yang sudah dibangun ini dikembangkan lebih jauh menjadi aplikasi-aplikasi praktis berbasis web atau mobile, seperti kamus digital, platform terjemahan interaktif, atau asisten suara berbahasa Jawa.

Pengembangan ini diharapkan bisa mendukung proses pembelajaran, melestarikan bahasa daerah, sekaligus menjadi teknologi bantu yang berguna di lingkungan lokal. Dengan pemanfaatan yang lebih luas, sistem ini tidak hanya akan menjadi hasil akademik semata, tetapi juga dapat memberikan manfaat nyata bagi kehidupan sehari-hari masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan pengembangan dan pembinaan bahasa, kementerian pendidikan dan kebudayaan. (2019). Bahasa jawa provinsi jawa tengah (jawa dan bali). Retrieved from bahasa dan peta bahasa di indonesia: <https://petabahasa.kemdikbud.go.id/infobahasa.php?idb=57>
- Dinas pemberdayaan masyarakat, desa, kependudukan dan pencatatan sipil prov. Jawa tengah. (2021). Buku profil 2021 perkembangan kependudukan provinsi jawa tengah. Jawa tengah.
- Enawati, s., wati, r., & maulana, i. (2021). Penerapan model fountain untuk pengembangan aplikasi text recognition dan text to speech berbasis android menggunakan flutter. Prosiding seminar nasional aplikasi sains & teknologi (snast) 2021, 178-186.
- Fitriawati, l. S., negara, a. B., & nyoto, r. D. (2020). Implementasi text to speech pada website menggunakan metode shallow parsing. Jurnal nasional informatika dan teknologi jaringan vol. 5 no.1, 61-69.
- Irwan, r. W., hamza, s., & hamid, m. (2023). Analisis perbandingan mean opinion score aplikasi voip facebook messenger, whatsapp dan zoom meeting menggunakan metode e-model pada jaringan lte. Jurnal biosainstek. Vol. 5 no. 2, 32-38.
- Ng, w., & lee, j. (2023). E3-vits: emotional end-to-end tts with cross-speaker style transfer. Workshop on challenges in deployable generative ai at international conference on machine learning (icml), 1-6.
- Kakouros, s., & hiovain-asikainen, k. (2023). North sami dialect identification with self-supervised speech models. Proceedings of interspeech 2023, 1209–1213.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Khairul, haryati, s., & yusman, y. (2018). Aplikasi kamus bahasa jawa indonesia dengan algoritma. *Jurnal teknologi informasi & pendidikan* vol. 11 no. 1, 1-6.
- Kim, j., kong, j., & son, j. (2021). Conditional variational autoencoder with adversarial learning for end-to-end text-to-speech. *International conference on machine learning*, 5530-5540.
- Kodir, n. H., arafik, m., & taufiq, a. (2021). Pengembangan buku cerita rakyat berbahasa jawa untuk siswa sd kelas iv berkultur madura. *Jurnal pembelajaran, bimbingan, dan pengelolaan pendidikan*, 544–551.
- Lai, l.-f., & gooden, s. (2022). Language contact, language ecology, and intonational variation in the yami community. *Language and speech*, 791–832.
- Manu, g. A., & masan, p. L. (2020). Aplikasi text to speech untuk meningkatkan pembelajaran bahasa inggris bagi siswa disabilitas. *Jurnal pendidikan teknologi informasi (jukanti)* vol.3 no.2, 17-26.
- Melangi, s. (2018). Text to speech bahasa indonesia menggunakan synthesizer concatenation berbasis fonem synthesizer concatenation berbasis fonem. *Jurnal teknik elektro cosphi*. Vol. 2. No. 2, 31- 36.
- Nacikit, j., & susiati, s. (2020). Pentingnya melestarikan bahasa daerah, law archive (jun.1, 2020), osf.io/preprints/lawarchive/wk8xm. *Jurnal sendika: seminar nasional pendidikan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas ahmad dahlan* vol. 4, no. 2, 1-7.
- Nofiyati, nugroho, a. K., & wijayanto, b. (2022). Evaluation of the quality of academic information system unsoed using iso 9126 and mean opinion score (mos). *Jurnal teknik informatika (jutif)* vol. 3, no. 3, 771-779.
- Pramita, d. F., zaenuri, & shinta, n. M. (2022). *Mardika ngleluri basa jawa 3 sd/mi*. Jawa tengah: yudhistira.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Prabowo, d. S. (2022). Perbedaan pelafalan bahasa jawa baku pada khotbah jum'at di cilacap dan jogjasolo. *Jurnal diwangkara*, 65-76.

Pradita, l. E., & jendriadi. (2024). Metafora bahasa lokal magelang dalam perspektif ekolinguistik. *Journal of education research*, 466-478.

Rukmana, s. U., & subiyantoro. (2022). Variasi leksikal dan inovasi fonologis diaspora india: kajian sosiolinguistik pada generasi muda di kota medan. *Jurnal bahasa dan sastra*, 15–26.

Sarif, s., & amran. (2024). Efektivitas artificial intelligence text to speech dalam meningkatkan maharatul qiraah. *Naskhi jurnal kajian pendidikan dan bahasa arab volume 6, no. 1*, 1-8.

Sunardi, l., irawan, d., & pratami, i. (2023). Pengenalan bahasa daerah lubuklinggau dilengkapi dengan text to speech berbasis android. *Jsai : journal scientific and applied informatics vol. 06, no. 02*, 177-183.

Wirany, d., natasha, s., & kurniawan, r. (2022). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terhadap perubahan sistem komunikasi indonesia. *Jurnal nomosleca*, 242-252.

Yahya, m. (2023). Kajian kontrastif fonologi bahasa jawa dialek wonosobo dengan dialek solo-yogyakarta. *Sutasoma: jurnal sastra jawa*, 54-64.

Yang, j. (2023). The evaluation of performance related to noise robustness of vits for speech synthesis. *Highlights in science, engineering and technology volume 57*, 62-68.

Yoon, h., um, s., kim, c., & kang, h.-g. (2023). Adversarial learning of intermediate acoustic feature for end-to-end lightweight text-to-speech. *Interspeech*, 3023-3027.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DATA

Surat pernyataan kebenaran data untuk kalimat bahasa Jawa dialek Solo-Jogja yang ditandatangani oleh Pengurus Dewan Pimpinan Pusat Perhimpunan Pemuda dan Mahasiswa Jawa Riau (DPP PMJR).

SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DATA

Yang bertanda tangan dibawah ini, yaitu:

Nama	: Alfur Hidayatullah
Tempat, Tanggal Lahir	: Pulau Kijang, 07 November 2004
Jabatan	: Pengurus Dewan Pimpinan Pusat Perhimpunan Pemuda dan Mahasiswa Jawa Riau (DPP PMJR)
Alamat	: Jl. Swakarya Gg. Sepakat No.31

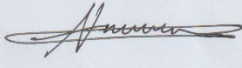
Setelah mendapatkan penjelasan tentang maksud dan tujuan serta memahami penelitian yang dilakukan dengan judul "Text to Speech Bahasa Jawa dialek Solo-Jogja Menggunakan Metode VITS" yang dilakukan oleh:

Nama	: Putri Syakira Wirdiani
NIM	: 12150121485
Jurusan/Fakultas	: Teknik Informatika / Sains dan Teknologi
Universitas	: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa semua informasi mengenai kalimat bahasa Jawa dialek yang disampaikan pada lampiran ini untuk keperluan penelitian dan Pendidikan adalah benar merupakan kalimat bahasa Jawa dialek Solo – Jogja.

Demikian surat pernyataan kebenaran data ini dibuat dengan sebenar-benarnya, tanpa ada paksaan dari pihak manapun, dan untuk digunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, 14 April 2025


 (Alfur Hidayatullah)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Teks Bahasa Jawa Dialek Solo – jogja

No.	Kalimat Bahasa Jawa dialek Solo - Jogja	Terjemahan Bahasa Indonesia
1.	Aku arep lungo neng pasar	Saya mau pergi ke pasar.
2.	Kowe wes dhahar durung?	Kamu sudah makan belum?
3.	Adhine sekolah neng Solo	Adiknya sekolah di Solo.
4.	Bapak nyambut gawe neng kantor	Bapak bekerja di kantor.
5.	Ibu tuku sayor neng warung	Ibu beli sayur di warung.
6.	Ayo dolan neng omahku	Ayo main ke rumahku.
7.	Aku seneng mangan soto	Aku suka makan soto.
8.	Pit iki larang tenan	Sepeda ini mahal sekali.
9.	Dino iki panas tenan	Hari ini panas sekali.
10.	Bocah cilik kuwi pinter	Anak kecil itu pintar.
11.	Sepor wes budhal	Kereta sudah berangkat.
12.	Aku durung siap lungo	Aku belum siap pergi.
13.	Ayo melu aku neng pasar	Ayo ikut aku ke pasar.
14.	Piro regane klambi iki?	Berapa harga baju ini?
15.	Kowe ngerti omahe Siti?	Kamu tahu rumahnya Siti?
16.	Aku kepengen dolan neng Jogja	Aku ingin main ke Jogja.
17.	Ibuku pinter nglumbung sayor	Ibuku pandai menata sayur.
18.	Aku ora ngerti carane	Aku tidak tahu caranya.
19.	Adhiku seneng moco layang	Adikku suka membaca surat.
20.	Bocah kuwi podo dolanan bal	Anak itu bermain bola.
21.	Aku kepengen tuku selop anyar	Aku ingin beli sandal baru.
22.	Warung kuwi rame tenan	Warung itu ramai sekali.
23.	Aku ora nduwe dhuwet akeh	Aku tidak punya uang banyak.
24.	Ibuku lungguh neng dingklek	Ibuku duduk di bangku.
25.	Ayo podo dhahar bareng	Ayo makan bersama.
26.	Bocah bocah dolanan neng latar	Anak-anak bermain di halaman.
27.	Ayo cepet budhal sekolah	Ayo cepat berangkat sekolah.
28.	Kula kesel sanget dinten puniko	Aku capek sekali hari ini.
29.	Tuku jajan neng toko kono	Beli jajanan di toko itu.
30.	Omahku cedhak kali	Rumahku dekat sungai.
31.	Es teh kuwi seger tenan	Es teh itu segar sekali.
32.	Montor kuwi rusak mesine	Mobil itu rusak mesinnya.
33.	Aku durung dhahar awan	Saya belum makan siang.
34.	Sepor teko jam pitu isuk	Kereta datang jam tujuh pagi.
35.	Wektu ora iso bali	Waktu tidak bisa kembali.
36.	Aku lali nggowo payung	Saya lupa membawa payung.
37.	Dolan neng kebon rame tenan	Main ke kebun ramai sekali.
38.	Adhiku seneng ndeleng wayang	Adikku suka melihat wayang.
39.	Aku ora iso teko saiki	Saya tidak bisa datang sekarang.
40.	Aku lagek nglumbung sego	Saya sedang menata nasi.
41.	Bapak lungo nyambut gawe isuk isuk	Bapak pergi bekerja pagi-pagi.
42.	Simbah lungguh neng lincak	Kakek duduk di bangku.
43.	Ayo podo nyapu latar	Ayo sama-sama menyapu halaman.
44.	Aku krungu sworo gamelan	Saya mendengar suara gamelan.
45.	Bocah kuwi podo sinau	Anak itu sedang belajar.
46.	Kucingku turu neng amben	Kucingku tidur di tempat tidur.
47.	Aku nunggu neng warung wedang	Saya menunggu di warung minuman.
48.	Ayo tuku wedang jahe	Ayo beli minuman jahe.
49.	Ibuku seneng nggodhog wedang	Ibuku suka merebus minuman.
50.	Aku lungo numpak pit	Aku pergi naik sepeda.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

51.	Sepor budhal jam loro	Kereta berangkat jam dua.
52.	Aku kepengen dolan neng Taman Sari	Aku ingin jalan-jalan ke Taman Sari.
53.	Omahku cedhak alun alun	Rumahku dekat alun-alun.
54.	Kowe tuku jadah neng pasar?	Kamu membeli jadah di pasar.
55.	Aku ngombe wedang jahe	Aku minum wedang jahe.
56.	Pak tani nyurung edet	Pak tani mendorong gerobak.
57.	Edet e werno ireng	Gerobaknya warna hitam.
58.	Adikku mangan getok seko simbah	Adikku makan getuk dari simbah.
59.	Getok iku asale seko telo	Getuk itu terbuat dari singkong.
60.	Ibu dodol getok neng pasar	Ibu menjual getuk di pasar.
61.	Pothil iku rasane gurih lan renyah	Pothil rasanya gurih dan renyah.
62.	Bapak gowo edet	Bapak membawa gerobak.
63.	Simbah gawe takir seko godong gedang	Simbah membuat takir dari daun pisang.
64.	Tiyan Magelang gawe takir kanggo ocoro merti deso	Warga Magelang membuat takir untuk acara merti desa.
65.	Ibu tuku pothil neng warung	Ibu membeli pothil di warung.
66.	Budi tuku rokok neng warung	Budi membeli rokok di warung.
67.	Ojo mlaku neng dalan sing lunyu	Jangan berjalan di jalan yang licin.
68.	Kakak njalok klambi sing anyar	Kakak meminta baju yang baru.
69.	Sopo jenengmu?	Siapa namamu?
70.	Omahku apik tenan	Rumahku bagus sekali.
71.	Adikku tuku buku neng warung	Adikku membeli buku di warung.
72.	De e lungu neng kali	Dia pergi ke sungai.
73.	Koyo ngene rasane nandhang kangen	Seperti ini rasanya merasakan rindu.
74.	Aku ngenteni ibu neng omah	Aku menunggu ibu di rumah.
75.	Nganti seprene kowe ngapusi aku	Sampai sekarang kamu membohongiku.
76.	Adem e angen wengi iki	Sejuknya angin malam ini
77.	Ngelalekne kowe tak kiro gampang	Melupakan kamu kukira mudah
78.	Wengi iki Sunu ora iso turu	Malam ini Sunu tidak bisa tidur
79.	Simbah tumuju eng kamare Sunu	Kakek menuju ke kamar Sunu
80.	Simbah nyedhake banjur ndongeng Pondhowo	Kakek mendekat lalu mendongeng Pandhawa
81.	Sunu seneng banget amergo critane	Sunu senang sekali karena ceritanya
82.	Opo kowe seneng wayang?	Apa kamu suka wayang?
83.	Ono ngendi kowe mangerteni crito wayang?	Di mana kamu mengetahui cerita wayang?
84.	Progo opo sing kok ngerti crito wayang?	Tokoh apa yang kamu ketahui di cerita wayang?
85.	Kowe mesthi wes tau krungu sopo iku Pondhowo	Kamu pasti sudah pernah mendengar siapa itu Pandhawa
86.	Pondhowo ono limo	Pandhawa ada lima
87.	Yudhistiro iku Puntadewo	Yudhistira itu Puntadewa
88.	Werkudoro iku Bima	Werkudara itu Bima
89.	Arjuno iku Janaka	Arjuna itu Janaka
90.	Nakulo lan Sadewo kembar	Nakula dan Sadewa kembar
91.	Ayo konco podo diapalno	Ayo teman, sama-sama dihafalkan
92.	Jenenge Pondhowo	Namanya Pandhawa
93.	Kang cacahé ono lima	Yang jumlahnya ada lima
94.	Wengi kuwi wes nuduhake jam songo.	Malam itu sudah menunjukkan jam sembilan.
95.	Ora iso turu	Tidak bisa tidur
96.	Simbah perso yen Sunu isih melek	Kakek tahu bahwa Sunu masih terjaga
97.	Geneyo le, kok saiki isih melek?	Kenapa nak, kok sekarang masih terjaga?
98.	Yen ngono, coba Simbah dongengi	Kalau begitu, coba kakek dongengkan
99.	Boten ngertos, Mbah	Tidak mengerti, Mbah
100.	Enggeh, crito opo Mbah?	Iya, cerita apa Mbah?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

101.	Sedulor limo lanang kabeh sing digdoyo lan kondhang	Saudara lima laki-laki semua yang sakti dan terkenal.
102.	Dereng Mbah, kulo puron dicritani	Belum, kakek, saya mau diceritakan.
103.	Saiki mulo rungokno yo	Sekarang maka dengarkan ya.
104.	Lho, kok ibune kaleh?	Lho, kenapa ibunya dua?
105.	Dadi ngene, Pandhu Dewonoto garwane loro	Jadi begini, Pandhu Dewanata istrinya dua.
106.	Mulo awakmu yo kudu syukur marang Gusti	Maka kamu ya harus bersyukur kepada Tuhan.
107.	Perang gedhe Bharatayudo kang niwasake atusan prajurit	Perang besar Bharatayuda yang membunuh ratusan prajurit.
108.	Lajeng pripon perangipon, Mbah	Lalu bagaimana perangnya, kakek?
109.	Sesok meneh yo, saiki turuo!	Besok lagi ya, sekarang tidurlah!
110.	Sesok Simbah emoh ndongeng maneh	Besok kakek tidak mau bercerita lagi.
111.	Mbejang ndongeng maleh	Besok bercerita lagi.
112.	Enggal ndungo, merem!	Cepat dengar, tidur!
113.	Puntodewo iku pambarepe Pandhowo	Puntadewa itu pemimpinnya Pandawa.
114.	Watak utamane Puntodewo yoiku sabar	Watak utama Puntadewa yaitu sabar.
115.	Jujur ora gelem goroh selawase urip	Jujur tidak mau berbohong selama hidup.
116.	Tegese prajurit kang getehi puteh.	Artinya prajurit yang suci hatinya.
117.	Seneng tetulung marang sepodo	Senang menolong kepada sesama.
118.	Puntodewo diutus Kresno tandhing karo Prabu Solyo	Puntadewa diutus Kresna bertanding dengan Prabu Salya.
119.	Kanthi alus nulak tandhing	Dengan halus menolak bertanding.
120.	Nanging ora ditanggapi	Tetapi tidak ditanggapi.
121.	Prajurit maju perang yo kudune tandhing	Prajurit maju perang ya seharusnya bertanding.
122.	Boten saged, kulo pasrah pejah, Prabu	Tidak bisa, saya pasrah mati, Prabu.
123.	Prabu kang gugur eng paprangan	Prabu yang gugur di peperangan.
124.	Puntodewo iku seneng tetulung	Puntadewa itu senang menolong.
125.	Werkudoro kuwi dasanamane Bima	Werkudara itu nama aslinya Bima.
126.	Amergo naliko lair wujud koyo dene dibungkus	Karena saat lahir wujudnya seperti dibungkus.
127.	Nanging ora ono kang kasil	Namun tidak ada yang berhasil.
128.	Bakal dadi gamane Bima kang sekti mandraguno	Akan menjadi senjata Bima yang sakti mandraguna.
129.	Naliko podo tumon	Ketika mereka melihat.
130.	Kekarone kaget lan perang	Keduanya kaget dan berkelahi.
131.	Gajah Seno mati amergo dibanteng Bima	Gajah Sena mati karena dibanteng Bima.
132.	Opo kang dadi kekarepane kudu lelakon	Apa yang menjadi keinginannya harus terjadi.
133.	Yen wes karep ora keno dipenggak	Jika sudah keinginan, tidak boleh dihalangi.
134.	Entok kanugrahan iso kepanggeh gurune	Mendapat anugerah bisa bertemu gurunya.
135.	Werkudoro peputo telu	Werkudaramemiliki tiga anak.
136.	Pandhowo iku putrane Pandhu Dewononto	Pandawa adalah putranya Pandhu Dewanata.
137.	Perang iku perang antarane Pandhowo lan Kurowo	Perang itu perang antara Pandawa dan Kurawa.
138.	Pungkasane perang dimenangake deneng Pandhowo	Akhirnya perang dimenangkan oleh Pandawa.
139.	Aku iso nyebutake Progo wayang	Saya bisa menyebutkan tokoh wayang.
140.	Aku iso mangsuli pitakon bab Progo wayang	Saya bisa menjawab pertanyaan tentang tokoh wayang.
141.	Aku iso nyritake silsilah Progo wayang Pandhowo	Saya bisa menceritakan silsilah tokoh wayang Pandawa.
142.	Wangsulono pitakonan kang ono gegayutane karo wacan!	Jawablah pertanyaan yang ada hubungannya dengan bacaan!
143.	Wonten eng pagelaran wayang	Dalam pagelaran wayang.
144.	Gunungan malambangake alam dunyo saisine	Gunungan melambangkan alam dunia seisinya.
145.	Wonten alas, geni, toyo, wet, tanduran lan kewan	Ada hutan, api, air, pohon, tanaman, dan hewan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

146.	Tontonan ingkang saged dados tuntunan	Tontonan yang bisa menjadi tuntunan.
147.	Saderengipun miweti pagelaran wayang kulet	Sebelum memulai pagelaran wayang kulit.
148.	Nanging ugo kangge pungkasaneng lakon wayang	Tetapi juga untuk mengakhiri lakon wayang.
149.	Naliko lakon rampung	Ketika lakon selesai.
150.	Puniko pertandho bilih lakon dereng wewet	Ini adalah tanda bahwa lakon belum dimulai.
151.	Esuk mau sunu melu upacara bendhera	Pagi tadi sunu mengikuti upacara bendera.
152.	Sing dadi pembina upacara Bu galuh	Yang menjadi Pembina upacara adalah Bu Galuh.
153.	Sopo wae pahlawan kang kok mangerteni?	Siapa saja pahlawan yang kamu ketahui?
154.	Coba sebutno pahlawan idolamu!	Coba sebutkan pahlawan idolamu!
155.	Opo alesanmu ngidola ake pahlawan?	Apa alasanmu mengidolakan pahlawan?
156.	Nggambarake perjuangan pahlawan	Menggambarkan perjuangan pahlawan
157.	Nerusake perjuangan pahlawan	Meneruskan perjuangan pahlawan
158.	Perjuange eng jaman saiki bedo	Perjuangan di zaman sekarang berbeda
159.	Serto tansah njogo karukunan eng masarakat	Serta selalu menjaga kerukunan di masyarakat
160.	Kapan indonesia merdeka?	Kapan Indonesia merdeka
161.	Bondho lan toh nyowo dililakake	Harta dan bahkan nyawa dikorbankan
162.	Kanthi sinau kang sregep	Dengan belajar yang rajin
163.	Kawentar pinangko bapak Pendhidhikan Indonesia	Terkenal sebagai bapak Pendidikan Indonesia
164.	Ki Hajar Dewantara kalebet keluarga kraton	Ki Hajar Dewantara termasuk keluarga keraton
165.	Lajeng sekolah maleh wonten ing Stovia	Kemudian sekolah lagi di Stovia
166.	Tigo serangkai dibucal wonten negri walandi	Tiga serangkai diasingkan di negeri Belanda
167.	Madegaken Perguruan Nasional Taman Siswa	Mendirikan Perguruan Nasional Taman Siswa
168.	Murid digembleng bab raos kebangsaan	Murid digembleng tentang rasa kebangsaan
169.	Dipunju menengaken dados Menteri pendhidhikan	Diangkat menjadi Menteri pendidikan
170.	Walondo njajah kanthi alesan urip nguwasani indonesia	Belanda menjajah dengan alasan hidup menguasai Indonesia
171.	Kang lemahe subur, gemah ripah loh jinawi	Yang tanahnya subur, makmur, sejatera dan aman
172.	Indonesia urip sengsoro lan ora jenjem	Indonesia hidup sengsara dan tidak tenang
173.	Amergo dadi kalahaning penjajah	Karena menjadi korban penjajah
174.	Nanging, awet seko labuh labete pahlawan pahlawan	Namun berkat perjuangan para pahlawan
175.	Indonesia iso uwal seko kungkunganeng penjajah	Indonesia bisa lepas dari belenggu penjajah
176.	Korban jiwa, rogo, toh nyowo kanggo mardikaneng negoro	Korban jiwa raga bahkan nyawa untuk kemerdekaan negara
177.	Kudu iso neladhani gregete pahlawan pahlawan	Harus bisa meneladani semangat para pahlawan
178.	Dipengeti pinongko dinten pahlawan	Diperingati sebagai hari pahlawan
179.	Ora bakal kadaden tanpo pangudi lan labuh labete pahlawan	Tidak akan terjadi tanpa usaha dan perjuangan para pahlawan
180.	Kajupok seko kadaden heroik suroboyo	Diambil dari peristiwa heroik Surabaya
181.	Tanpo wedi ludiro nantang penjajah lungo seko Indonesia.	Tanpa takut darah menantang penjajah pergi dari Indonesia
182.	Ngobong semangat rakyat kanthi unen unen merdeka utowo mati.	Membakar semangat rakyat dengan seruan merdeka atau mati
183.	Kapekso merdamel amergo kengeng dhampak global.	Terpaksa bekerja karena terkena dampak global
184.	Sinambi merdamel, tetep ngudi ngelmu.	Sambil bekerja tetap mengejar ilmu
185.	Bung Tomo mudo aktif ndherek organisasi politik.	Bung Tomo muda aktif mengikuti organisasi politik
186.	Ugo mlebu eng jajaran jurnalis nasional.	Juga masuk dalam jajaran jurnalis nasional

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

187.	Dados Menteri eng pamarentahan.	Menjadi Menteri dalam pemerintahan
188.	Jiwo raganeng Bung Tomo among kangge negoro.	Jiwa raga Bung Tomo untuk negara
189.	Kamardikan kadaden awet kanugrahaneng pahlawan.	Kemerdekaan terjadi berkat anugerah pahlawan
190.	Pahlawan kang watak kendel lan ora wedi geteh.	Pahlawan bersikap berani dan tak takut kalah
191.	Kartini kuwi sejatine wedokan kang utomo lan becik budine.	Kartini itu sebenarnya perempuan yang utama dan baik budinya
192.	Awakmu mesthine apal tembang Ibu Kita Kartini.	Kamu pasti hafal lagu Ibu Kita Kartini
193.	Dasanomo yoiku tetembungan kang nduweni teges kang podo.	Sinonim adalah kata-kata yang memiliki makna yang sama
194.	Biyasane tembung dasanomo ugo disebut sinonim eng boso Indonesia.	Biasanya kata sinonim juga disebut sinonim dalam Bahasa Indonesia
195.	Dasanomo klebu ing babagan paramasastra.	Sinonim termasuk dalam bidang tata bahasa
196.	Tulisno asmane pahlawan idolamu!	Tuliskan nama pahlawan idolamu!
197.	Opo patuladhan kang iso kok andhot seko pahlawan idolamu?	Apa pelajaran yang bisa kamu ambil dari pahlawan idolamu?
198.	Nyaletake bangsa nganggo kapinteran, kekendelan, lan kakuwatane.	Memimpin bangsa dengan kecerdasan keberanian dan kekuatannya
199.	Pahlawan nduweni watak utomo kang iso dituladhani.	Pahlawan memiliki sifat utama yang bisa diteladani
200.	Koyo kendel mbelo bebeneren	Seperti berani membela kebenaran
201.	Wani toh nyowo kanggo mbelo negoro	Berani bahkan nyawa untuk membela negara
202.	Nduwe greget kang gede	Memiliki semangat yang besar
203.	Ora gampang nglokro	Tidak mudah menyerah
204.	Lan iseh akeh watak becik liyane	Dan masih banyak sifat baik lainnya
205.	Salah siji pahlawan perempuan seko laladan Aceh	Salah satu perempuan pahlawan dari daerah Aceh
206.	Kepiye crito kepahlawanane?	Bagaimana cerita kepahlawanannya?
207.	Supratman kawentar pinongko pangripto Indonesia Raya	Supratman terkenal sebagai pencipta Indonesia Raya
208.	Seniman kang faseh ngolah biola lan ngrakit lagu nasional	Seniman yang mahir memainkan biola dan menyusun lagu nasional
209.	Dikumandhangake wonten eng ocoro Sumpah Pemuda	Dikumandangkan dalam acara Sumpah Pemuda
210.	Opo tegese pahlawan?	Apa artinya pahlawan?
211.	Sopo bapak pendhidikan Indonesia?	Siapa bapak pendidikan Indonesia?
212.	Kuwe entok mileh seko siji	Kamu boleh memilih dari satu
213.	Isenono ceceg ceceg eng ngisor iki	Isilah titik-titik di bawah ini
214.	Gathukno kanthi trep pitakon	Cocokkan dengan tepat pertanyaan
215.	Wangsulono pitakon kanthi wangsulan kang bener	Jawablah pertanyaan dengan jawaban yang benar
216.	Templekno gambar pahlawan kang wes digunting	Tempelkan gambar pahlawan yang sudah digunting
217.	Yen wes dadi, templekno kertas asturo ono klasmu	Jika sudah jadi, tempelkan kertas asturo di kelasmu
218.	Papan lan tanggal miyos	Tempat dan tanggal lahir
219.	Tumindak kang iso tinuladani	Perbuatan yang bisa diteladani
220.	Gambar seko internet lan digunting manut pola	Gambar dari internet dan digunting sesuai pola
221.	Dolanan hompimpa koyo mangkono mesthi nyenengake	Bermain hompimpa seperti itu pasti menyenangkan
222.	Ono akeh tembang dolanan kang iso kok nembangake	Ada banyak lagu dolanan yang bisa kamu nyanyikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

223.	Opo ta kang diarani tembang dolanan?	Apa itu yang disebut lagu dolanan?
224.	Tembang dolanan opo wae sing kok apal?	Lagu dolanan apa saja yang kamu hafal?
225.	Kepiye rasane naliko iso nembang bareng konco konco?	Bagaimana rasanya ketika bisa menyanyi bersama teman-teman?
226.	Jaman biyen saben bengi yen padhang wulan	Zaman dulu setiap malam jika terang bulan
227.	Bocah bocah podo dolanan eng plataran	Anak-anak bermain di halaman
228.	Ono meneko werno dolanan kang iso ditindake	Ada beragam permainan yang bisa dilakukan
229.	Ono ugo dolanan sing dilakoke kanthi nembang	Ada juga permainan dilakukan dengan menyayi
230.	Bocah bocah podo dolanan kanthi guyub rukun	Anak-anak bermain dengan rukun
231.	Opo dolanan sing kok senengi?	Apa permainan yang kamu sukai?
232.	Simaken pacelathon antarane sunu lan konco koncone	Sambungkan percakapan antara Sunu dan teman-temannya
233.	Sunu nyawang seko adoh konco koncone gayeng dolanan	Sunu melihat dari jauh teman-temannya sedang asyik bermain
234.	Sunu banjur nyedhak kepengen melu dolanan bareng	Sunu kemudian mendekat ingin ikut bermain bersama
235.	Aku kepengen melu dolanan	Aku ingin ikut bermain
236.	Nanging aku ora iso carane	Tapi aku tidak tahu caranya
237.	Ora opo opo, kene tak terange disek	Tidak apa-apa, sini aku ajari dulu
238.	Awak dewe kabeh lungguh ono ngisor, mubeng	Kita semua duduk di bawah, melingkar
239.	Salah siji ono sing dadi	Salah satu ada yang jadi
240.	Jengkeng mengkurep ono tengah	Jongkok tengkurap di tengah
241.	Raine ndhungklok, mripate merem	Mukanya menunduk, matanya tertutup
242.	Yen tembange arep entek	Jika lagunya hampir habis
243.	Naliko tembang wes rampung	Ketika lagu sudah selesai
244.	Wes, ngono kuwi carane	Sudah, seperti itu caranya
245.	Iyo, aku wes mudheng	Iya, aku sudah mengerti
246.	Nanging, aku urung ngerti tembange	Tapi, aku belum hafal lagunya
247.	Melu disik wae, suwe suwe rak yo iso	Ikut saja dulu, lama-lama pasti bisa
248.	Saiki ndang hompimpa, sing kalah dadi	Sekarang ayo hompimpa, yang kalah jadi
249.	Ndeweke jongkok mengkurep	Dia jongkok tengkurap
250.	Bocah liyane podo nembang	Anak-anak yang lain menyanyi
251.	Nggoleki barang kang didhelikake deneng koncone	Mencari barang yang disembunyikan oleh temannya
252.	Ngemu pesen supoyo menungso tansah migunakake atine	Mengandung pesan agar manusia selalu menggunakan hatinya
253.	Atine kang weneng naliko kataman perkoro	Hati yang jernih ketika menghadapi masalah
254.	Dolanan iku kegiatan sing nyenengake	Bermain adalah kegiatan yang menyenangkan
255.	Opo meneh yen dolanan sinambi nembang	Apalagi jika bermain sambil menyanyi
256.	Dolanan lumrahe dibarengi karo nembang	Bermain biasanya disertai dengan menyanyi
257.	Eng tembang dolanan	Dalam lagu dolanan
258.	Ugo ngemu pitutur becik	Juga mengandung nasihat baik
259.	Ayo konco ngayahi karyaneng projo	Ayo teman lakukan tugas negara
260.	Lilo lan legowo kanggo mulyaneng	Rela dan ikhlas untuk kemuliaan
261.	Sayuk rukun babrengan ro koncone	Rukun bersama teman-temannya
262.	Tembang dolanan ngamot pitutur luhur	Lagu dolanan mengandung nasihat luhur
263.	Gotong royong ndadekake gawean enggal rampung	Gotong royong membuat pekerjaan cepat selesai
264.	Nyambut gawe di dhasarake roso ikhlas	Bekerja didasari rasa ikhlas
265.	Karo konco tansah rukun	Dengan teman selalu rukun
266.	Yo porokonco dolanan neng njobo	Ayo teman-teman bermain di luar
267.	Podo bulan padange koyo rino	Sama bulan terangnya seperti siang
268.	Ngelingake ojo podo turu sore	Mengingatkan jangan sama tidur sore
269.	Yen obah medeni bocah	Jika bergerak menikuti anak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

270.	Yen urip goleko duit	Jika hidup mencari uang
271.	Kideng talon mangan kacang talon	Rusa hutan makan kacang hutan
272.	Gajah belang seko tanah sebarang	Gajah belang dari tanah sebarang
273.	Kembang aren arane dangu	Bunga aren namanya dangu
274.	Kembang cengkeh arane polong	Bunga cengkeh namanya polong
275.	Kembang kapas arane kadi	Bunga kapas namanya kadi
276.	Opo tembang dolanan sing kok apali?	Apa lagu dolanan yang kamu hafal
277.	Opo tembang ka sebut ono dolanane?	Apa lagu tersebut ada permainannya
278.	Tulis eng buku gladhenmu	Tulis di buku latihanmu
279.	Iku mujudake kesenengane bocah	Itu menunjukkan kesenangan anak
280.	Pitutur luhur sing iso dituladhani eng padinan	Nasihat luhur bisa diteladani dalam sehari
281.	Kabeh penggawean kudu ditindakake kanthi ikhlas	Semua pekerjaan harus dilakukan dengan ikhlas
282.	Aku iso nyebutake teladane tembang dolanan	Aku bisa menyebutkan contoh lagu dolanan
283.	Aku iso nembangake tembang dolanan	Aku bisa menyanyikan lagu dolanan
284.	Siji loro telu astane sedeku	Satu dua tiga namanya sedheku
285.	Mirengake bu guru menowo didangu	Mendengarkan bu guru ketika diajarkan
286.	Papat nuli limo lenggahe sing toto	Empat lalu lima gerakannya yang teratur
287.	Ojo podo sembrono	Jangan pada sembarangan
288.	Gambang sulung kumandhang swarane	Gambang sulung bergema suaranya
289.	Unine mung nyentuhake bareng lan kentrung	Bunyinya menyentuh bareng dan kentrung
290.	Ketipung suling sigrak kendhangane	Ketipung suling riang kendangnya
291.	Barisno kanthi rapi loro loro	Barisnya dengan rapi dua dua
292.	Opo kowe lan kelompokmu iso nembang kanthi kompak?	Apakah kamu dan kelompokmu bisa menyanyi dengan kompak?
293.	Opo wes mirip?	Apa sudah mirip?
294.	Gaweo kelompok kang cacane papat bocah	Buat kelompok yang jumlahnya empat anak
295.	Dolanane kang diwariske leluhur marang bocah saiki	Permainan yang diwariskan leluhur kepada anak sekarang
296.	Kamarku yen wengi dadi adem banget	Kamarku kalau malam hari jadi sangat dingin
297.	Kumbahanku garing amergo takpeme	Cucianku kering karena kujemur
298.	Aku wedi lewat alas wayah bengi	Aku takut melewati hutan saat malam
299.	Pak guru ngendikan yen aksoro Jowo	Pak guru berkata bahwa aksara Jawa
300.	Kuwi duweke wong Jowo	Itu milik orang Jawa
301.	Aksoro Jowo kudu dilestarike	Aksara Jawa harus dilestarikan
302.	Wujude bedo karo aksoro liyane	Bentuknya berbeda dengan aksara lainnya
303.	Kepeng sinau aksoro Jowo legeno	Ingin belajar aksara Jawa lengkap
304.	Koyo opo wujude aksoro legeno	Seperti apa bentuk aksara lengkap
305.	Kepiye carane nulis aksoro jowo kang apik?	Bagaimana cara menulis aksara Jawa yang baik?
306.	Tanpo sadhangan, saben aksoro wes iso muni	Tanpa tanda baca, setiap aksara bisa berbunyi
307.	Penulisane kawewetan seko kuwi menengan	Penulisannya dimulai dari kiri ke kanan
308.	Mugi panjenengan tansah pinaringan kesehatan lan kabagyan	Semoga Anda selalu diberikan kesehatan dan kebahagiaan.
309.	Neng ngendi kowe ngerti?	Di mana kamu tahu?
310.	Didhawuhi supoyo njalok keris kang dititipke	Disuruh untuk mengambil keris yang dititipkan
311.	Ora keno sasenege ati	Tidak boleh sesuka hati
312.	Ono paugeran kang kudu diperhatiake	Ada aturan yang harus diperhatikan
313.	Ing antarane koyo mengkene	Di antaranya seperti ini
314.	Ono paugerane, lan ora sasenege dewe	Ada aturannya dan tidak sesuka sendiri
315.	Badhak gamane cula	Badak senjatanya cula
316.	Jago gamane cucuk lan jalu	Ayam jantan senjatanya paruh dan taji
317.	Sapi gamane sungu	Sapi senjatanya tanduk
318.	Tawon gamane entop	Lebah senjatanya sengat
319.	Piranti kang dibutuhake koyo mengkene	Peralatan yang dibutuhkan seperti ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

320.	Karton sing wes dicepakake digunting	Karton yang sudah disiapkan digunting
321.	Anggone nulis nganggo spidhol	Kegiatan menulis menggunakan spidol
322.	Gunakake kanggo bedhekan karo koncomu	Gunakan untuk berdiskusi dengan temanmu
323.	Jupok kartu kang unine lawan sogo	Ambil kartu yang bunyinya berlawanan kata
324.	Opo kang dadi alangan naliko nindakake tugas?	Apa yang hambatan saat mengerjakan tugas?
325.	Kepriye anggonmu nindakake tugas?	Bagaimana caramu mengerjakan tugas?
326.	Kanthi mandhiri tanpo pambiyantu seko wong tuwo	Dengan mandiri tanpa bantuan dari orang tua
327.	Sore iki udane riris gawe howo kepenak	Sore ini hujan gerimis membuat udara nyaman
328.	Simbah pinarak ono tlampik	Kakek berbarik di tikar
329.	Teh anget lan gedhang goreng dicaweske	Teh hangat dan pisang goreng disajikan
330.	Sunu sing lungguh ono jejere simbah nyimak	Sunu yang duduk di samping kakek mendengar
331.	Opo sing kok mengerteni seko tembang macapat?	Apa yang kamu pahami dari tembang macapat?
332.	Opo wae sing wes tau kok tembangake?	Tembang macapat apa saja yang pernah kamu nyanyikan?
333.	Kepriye carane nulis tembang macapat kanthi becik?	Bagaimana cara menulis tembang macapat dengan baik?
334.	Sunu lagek nembang eng ngarep kelas	Sunu sedang menyanyi di depan kelas
335.	Ajar nembang kudu temenan	Belajar menyanyi harus serius
336.	Supoyo trep karo titi larase	Agar sesuai dengan nada yang tepat
337.	Sunu iso amergo diajari simbah	Sunu bisa karena diajari oleh kakek
338.	Dicekel dineng siswa saben dino kanggo nulis	Dipegang oleh siswa setiap hari untuk menulis
339.	Budaya wewarise kang adiluhung	Budaya warisan yang luhur
340.	Gamane sang dhalang	Senjatanya sang dalang
341.	Kang digawe seko kulit	Yang dibuat dari kulit
342.	Yen wes rampong disimpen sajroneng kothak	Jika sudah selesai disimpan dalam kotak
343.	Guno wadhah toyo	Untuk wadah air
344.	Ojo nganti njungkir njempalik	Jangan sampai jungkir balik
345.	Kadayan iku iso nyoto utowo imajinasi	Kejadian itu bisa nyata atau imajinasi
346.	Minangko panglipor marang sing moco	Sebagai hiburan bagi yang membaca
347.	Mulo bapakne banjur enggal-enggal ngutus sunu supitan	Maka ayahnya segera menyuruh Sunu sunat
348.	Banjur salin nganggo koko	Lalu ganti dengan baju koko
349.	Bapak lan ibune sunu ugo wes siyogo	Ayah dan ibunya Sunu juga sudah siap
350.	Banjur rada gugup amergo kaweden yen loro	Lalu agak gugup karena takut kalau sakit
351.	Telung puluh menit sunu eng kamar supitan	Tiga puluh menit sunu di kamar sunat
352.	Banjur dheweke metu kanthi mesem-mesem	Lalu dia keluar sambil tersenyum-senyum
353.	Jebol tenan, supitan mono ora loro	Ternyata benar, sunat itu tidak sakit
354.	Piranti lan obat supit saiki wes modheren	Peralatan dan obat sunat sekarang sudah modern
355.	Bapak lan ibu ngonoake kajatan kanthi ngaturi tetonggo	Ayah dan ibu mengadakan syukuran dengan mengundang tetangga
356.	Kajatan ndedungo babrengan	Syukuran berdoa bersama
357.	Wengine kurang luwih jam setengah wolu	Malamnya kurang lebih pukul setengah delapan
358.	Pagelaran kethoprak iki migiline ditanggep kanggo mahargaya supitane	Pertunjukan kethoprak ini diadakan untuk merayakan sunatnya
359.	Kahanan omahe sunu soyo wengi soyo rame	Suasana rumah Sunu makin malam makin ramai
360.	Pemirso kroso seneng amergo kethoprak budoyo Surokorto	Penonton merasa senang karena kethoprak budaya Surakarta
361.	Opo meneh Naliko dhagelane metu	Apa lagi ketika pelawaknya keluar
362.	Jam sewelas wengi kethoprak pungkasan	Pukul sebelas malam, kethopraknya selesai
363.	Siji mbeko siji kang nonton mulih	Satu per satu yang nonton pulang
364.	Kanthi roso ati kang bungah lan marem	Dengan perasaan hati yang senang dan puas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

365.	Bladhong yoiku wong kang panggawane negor kayu	Penebang adalah orang yang pekerjaannya menebang kayu
366.	Blantik yoiku wong dol kewan rojo koyo	Peternak adalah orang penjual hewan ternak
367.	Carik yoiku juru tulis eng kalurahan	Sekretaris adalah juru tulis di kelurahan
368.	Dhalang yoiku panggaweane ngalokake crito wayang	Dalang adalah pekerjaannya memainkan cerita wayang
369.	Empu yoiku wong kang panggaweane gawe keris	Pandai besi adalah orang yang pekerjaannya membuat keris
370.	Gemblak yoiku wong kang gawe barang seko kuningan	Pengrajin logam adalah orang yang membuat barang dari kuningan
371.	Gamel wong kang ngopeni jaran	Kusir yang pekerjaannya merawat kuda
372.	Niyoko wong kang panggawane nabuh gamelan	Niyaka orang yang bekerja menabuh gamelan
373.	Sindhen wong nembang eng ocoro pageloron	Sinden yang bernyanyi dalam acara pagelaran
374.	Eng daerahmu mesthine akeh budoyo adat	Di daerahmu pastinya banyak budaya adat
375.	Opo tradisi kang lumroh ono eng daerahmu	Apa tradisi yang umum ada di daerahmu?
376.	Kapan tradisi kasebut kalaksanan?	Kapan tradisi tersebut dilaksanakan?
377.	Kepiye corone nindakake tradisi kasebut?	Bagaimana caranya melaksanakan tradisi itu?
378.	Opo ancase tradisi iku?	Apa tujuan tradisi itu?
379.	Ono ugo kang wujud nasehat utowo pitutur	Ada juga yang berbentuk nasihat atau petuah
380.	Dhorungokno dadi bocah mituhu	Dengarkanlah jadi anak patuh
381.	Mring ibu lan bapak	Kepada ibu dan bapak
382.	Ojo nganti den loroni	Jangan sampai dia disakiti
383.	Bejo urip gumantung duno wong tuwo	Keberuntungan hidup tergantung doa orang tua
384.	Patelot lan selotip	Pensil dan selotip
385.	Kabeh wong mesti nduwe pengalaman	Semua orang pasti memiliki pengalaman
386.	Ono pengalaman sing nyenengake lan nyedhihake	Ada pengalaman yang menyenangkan dan menyedihkan
387.	Nyobak sepisan deweke tibo	Mencoba sekali dia jatuh
388.	Pengalaman opo sing wes tau kok lakoni?	Pengalaman apa yang pernah kamu lakukan?
389.	Opo wae patrape wong crito pengalaman?	Apa aja caranya seseorang cerita pengalaman?
390.	Pengalaman sing nyedhihake ora dibaleni meneh	Pengalaman menyedihkan jangan diratapi terus
391.	Dolan neng kebon binatang pancen nyenengake	Bermain di kebun binatang memang menyenangkan
392.	Neng kono iso weruh maneko kewan	Di sana bisa melihat berbagai hewan
393.	Awet kewan sing cilik koyok trewelu	Dari hewan yang kecil seperti kelinci
394.	Nganti kewan sing gedhe koyok gajah	Sampai hewan yang besar seperti gajah
395.	Kadhang kolo ono atraksi kewan	Kadang kala ada atraksi hewan
396.	Iso nambah kawruh babagan kewan	Bisa menambah pengetahuan tentang hewan
397.	Ugo iso pengalaman kang diduweni wong liyo	Juga bisa pengalaman yang dimiliki orang lain
398.	Kahonon alun-alun ing kothaku mesthi rame	Suasana alun-alun di kotaku pasti ramai
399.	Amergo ono pasar malem	Karena ada pasar malam
400.	Bakul opo wae ono neng kono	Pedagang apa saja ada di sana
401.	Sopo wae mesthi atine seneng	Siapa saja pasti hatinya senang
402.	Aku ora gelem keru nonton ramene pasar malem	Aku tidak mau ketinggalan menonton ramainya pasar malam
403.	Bapak banjur markir mobil	Bapak lalu memarkir mobil
404.	Aku wes diwanti-wanti ojo nganti pisah seko ibu	Aku diperingatkan jangan terpisah dari ibu
405.	Aku lan adhik kudu gandhengan	Aku dan adik harus bergandengan
406.	Kurang luwih setengah jam aku mlaku neng setengahe alun-alun	Kurang lebih setengah jam aku berjalan di setenganya alun-alun
407.	Tekan ngarep bakul arum manis	Sampai di depan pedagang gulali
408.	Tanganku digered tondho nyuwun arum manis	Tanganku ditarik tanda meminta gulali
409.	Tanpo mikir dowo, aku nggered astane ibu	Tanpa berpikir lama, aku menarik tangan ibu
410.	Takrasaake ibu kok meneng wae	Aku merasakan ibu kok diam saja
411.	Banjur tangane ibu takgered kenceng	Lalu tangan ibu kutarik kuat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

412.	Adhik nyuwun arum manis, bu!	Adik meminta gulali, Bu!
413.	Ibu isih meneng wae	Ibu masih diam saja
414.	Aku ngunggak mandhuwur ndelok ibu	Aku mendongak ke atas melihat ibu
415.	Mak jegagik, atiku tratapan	Seketika, hatiku berdebar
416.	Jebul sing takgered dudu astane ibuku	Ternyata yang kutarik bukan tangan ibuku
417.	Rasane isin tekan mbun-mbun	Rasanya malu sampai ke ubun-ubun
418.	Embuh sopo, aku ora tepong	Entah siapa, aku tidak kenal
419.	Aku nyuwun pangepuro amergo wes salah nggered asto	Aku meminta maaf karena telah salah menarik tangan
420.	Adhik ngguyu ngakak amergo polahku	Adik tertawa terbahak-bahak karena kelakuanku
421.	Ora let suwi ibu njedhul ono mburiku	Tidak lama kemudian, ibu muncul di belakangku
422.	Jebul ibu mengkok kios roti	Ternyata ibu mampir ke kios roti
423.	Adhik ngrangkul ibu sinambi mbisiki	Adik memeluk ibu sambil berbisik
424.	Saben dino budhal sekolah kanthi mlaku	Setiap hari pergi sekolah dengan berjalan kaki
425.	Sunu bocahe sregep lan meneng	Sunu adalah anak yang rajin dan pendiam
426.	Sebtu saben bocah kudu nggowo piranti salat	Sabtu setiap anak harus bawa perlengkapan salat
427.	Nanging sunu ora tau nggowo	Tetapi Sunu tidak membawanya
428.	Koncane podo ngrasani	Teman-temannya membicarakannya
429.	Sunu rumongso cilik ati	Sunu merasa kecil hati
430.	Ora nduwe konco liyo eng ngendi-endi serwo dhewekan	Tidak punya teman lain di mana pun, selalu sendirian
431.	Kudu diukum amergo ndableg lan ora manut aturan	Harus dihukum karena bandel dan tidak menaati aturan
432.	Bu guru ndangu adikku moro ruang guru	Ibu guru memanggil adikku ke ruang guru
433.	Adikku lungguh dijejerake koncone	Adikku duduk disandingkan dengan temannya
434.	Bu guru aweh pitakonan genoyo adikku ora tau	Ibu guru bertanya mengapa adikku tidak tau
435.	Neng omah ono rukoh siji, tur wes elek	Di rumah ada satu mukna, itu pun sudah jelek
436.	Mbareng digoleki sisik melik	Setelah dicari tahu lebih lanjut
437.	Jebol sunu wes ditinggal ibune sedo kawet cilik	Ternyata Sunu ditinggal ibu meninggal dari kecil
438.	Bapake dadi tukang parkir eng ngarep pasar kewan	Ayahnya bekerja sebagai tukang parkir di depan pasar hewan
439.	Roso salah kebak eng dadhane	Perasaan bersalah memenuhi dadanya
440.	Amergo wes kadhung ngelek-ngelek Sunu	Karena sudah terlanjur mengejek Sunu
441.	Koncane banjur njaluk ngapuro marang Sunu	Temannya lalu meminta maaf kepada Sunu
442.	Sorene koncone lan ibune dolan eng omahe Sunu	Sore harinya, temannya dan ibunya berkunjung ke rumah Sunu
443.	Nggowo piranti ngibadah lan sembako	Membawa perlengkapan ibadah dan sembako
444.	Kedadayan iki kadaden eng sasi juni taun wingi	Kejadian ini terjadi pada bulan Juni tahun lalu
445.	Aku ngubengi kabeh wahana kang ono	Aku mengelilingi semua wahana yang ada
446.	Sing paling nyenengake	Yang paling menyenangkan
447.	Aku iso makani trewelu nganggo wortel	Aku bisa memberi makan kelinci dengan wortel
448.	Atiku seneng amergo aku kepengen banget nduwe trewelu	Hatiku senang karena aku sangat ingin memiliki kelinci
449.	Naliko weruh ono trewelu, atiku bungah koyo ketiban bulan	Ketika melihat ada kelinci, hatiku bahagia seperti mendapat keberuntungan besar
450.	Kedadayan iki kadaden rikolo aku isih kelas loro	Kejadian ini terjadi ketika aku masih kelas dua
451.	Moco kanthi sworo kang seru	Membaca dengan suara yang semangat
452.	Moco kanthi sareh, ora perlu kesusu supoyo lancar	Membaca dengan tenang, tidak perlu terburu-buru agar lancar
453.	Kedale cetho lan sikape trep	Maknanya jelas dan sikapnya tepat
454.	Moco manut tanda wacaan	Membaca sesuai dengan tanda baca
455.	Mangerteni isine wacaan	Memahami isi bacaan
456.	Iki kedadayan naliko aku kelas siji	Ini terjadi ketika aku kelas satu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

457.	Aku dolan eng daleme simbah sing sisihen karo kuburan	Aku bermain di rumah kakek/nenek yang bersebelahan dengan kuburan
458.	Ora njarag naliko dolanan bal-balan	Tidak menyangka ketika bermain sepak bola
459.	Bale mencelat tekan njero kuburan	Bolanya terpental masuk ke dalam kuburan
460.	Nanging tak wanekake njupuk bal	Tapi aku memberanikan diri mengambil bola
461.	Aku njumbul sanaliko ngenthirit mlayu ora sida njupuk bal	Aku meloncat lalu berlari kencang, tidak jadi mengambil bola
462.	Saking wedine aku ora kroso jebul aku ngompol	Karena takutnya tanpa sadar aku ngompol
463.	Koncoku sing weruh podo kemekelen	Teman-temanku yang melihat pada tersedak
464.	Isinku ora iso digambarake	Maluku tidak bisa diungkapkan
465.	Sepatu anyar ilang	Sepatu baruku hilang
466.	Dumadi candhi Roro Jonggrang	Terbentuknya candi Roro Jonggrang
467.	Kucingku manak telu lucu-lucu	Kucingku melahirkan tiga ekor yang lucu-lucu
468.	Dolan menyang kota lama Semarang	Berkunjung ke Kota Lama Semarang
469.	Kancil kang licik	Kancil yang licik
470.	Omahe bocah telu kuwi cedhak	Rumah tiga anak itu berdekatan
471.	Koncane raket, ono ngendi-ngendi bebarengan	Persahabatannya erat, ke mana-mana bersama
472.	Yen jaman saiki bocah telu kuwi diarani konco	Kalau zaman kini, tiga anak itu disebut teman
473.	Nganti sawijineng dino	Hingga suatu hari
474.	Sunu pindhah eng njobo kotha	Sunu pindah ke luar kota
475.	Amergo ndherekake bapak sing pindhah anggong nyambut gawe	Karena mengikuti ayahnya yang pindah bekerja
476.	Koncane nangis seseg-sesegan naliko sunu pindhah	Temannya menangis tersedu-sedu saat Sunu pindah
477.	Naliko cilik aku nate ndelok karnaval karo simbah	Saat kecil, aku pernah menonton karnaval bersama kakek/nenek
478.	Anggonku ndelok ngarep supoyo cetho	Aku menonton di depan agar jelas
479.	Tekan bageyan desoku liwat	Ketika bagian desaku lewat
480.	Aku njanthal mlayu ndhelik mburi wet mahoni	Aku berlari sembunyi di belakang pohon mahoni
481.	Amergo ono pocong pocong kang peculutan	Karena ada pocong-pocong yang meloncat
482.	Sanajan kuwi pocong daden	Meskipun itu pocong bohongan
483.	Aku tetep wae wedi	Aku tetap saja takut
484.	Tibo seko pit	Jatuh dari sepeda
485.	Ibu ngendikan supoyo adhiku ati-ati	Ibu berkata supaya adikku hati-hati
486.	Ora perlu banter olehe ngepit	Tidak perlu kencang saat bersepeda
487.	Nanging adhiku ora ngrungokake ngendikane ibu	Tetapi adikku tidak mendengarkan perkataan ibu
488.	Naliko ngolahi pit dheweke ngebut salip-salipan karo koncone	Saat mengendarai sepeda, dia ngebut saling menyalip dengan temannya
489.	Naliko ketemu jeglukan adhiku njungkel	Ketika bertemu gundukan, adikku terjatuh
490.	Adhiku njungkel nganti tangane babak bundhas	Adikku terjatuh hingga tangannya luka-luka
491.	Gaweo bundheran nganggo dhuwet reche banjur guntingi	Buatlah lingkaran dengan uang receh lalu guntinglah
492.	Ngguyu, nangis lan sapiturute	Tertawa, menangis, dan sebagainya
493.	Wenhono peniti lan solasi	Berikan peniti dan selotip
494.	Banjir iku disebabke seko maneko werno	Banjir itu disebabkan oleh berbagai hal
495.	Koyo udan gedhe ora mandheg	Seperti hujan deras yang tidak berhenti
496.	Nanging ugo iso amergo sampah kang akeh	Namun juga bisa karena sampah yang banyak
497.	Iso ugo amergo gundhule alas	Bisa juga karena hutan yang gundul
498.	Lan kurange lahan kanggo resepaneng banyu	Dan kurangnya lahan untuk resapan air
499.	Mulo kito kudu iso njogo alam	Oleh karena itu, kita harus bisa menjaga alam
500.	Ora nyebabake bencono kang iso ngrugekake wong akeh	Tidak menyebabkan bencana yang bisa merugikan banyak orang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN SUARA

Surat pernyataan penggunaan suara yang dituturkan oleh penutur asli bahasa Jawa dialek Solo-Jogja kelahiran Jawa Tengah.

SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN SUARA

Yang bertanda tangan dibawah ini, yaitu:

Nama : Muhammad Arif Aditya
Tempat, Tanggal Lahir : Jepara, 22 Oktober 2003
Alamat : Jalan Srikandi ujung Nomor 98
No.HP : 082170506497

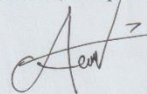
Setelah mendapatkan penjelasan tentang maksud dan tujuan serta memahami penelitian yang dilakukan dengan judul "Text – to – Speech Bahasa Jawa dialek Solo – Jogja Menggunakan Metode VITS" yang dilakukan oleh:

Nama : Putri Syakira Wirdiani
NIM : 12150121485
Jurusan/Fakultas : Teknik Informatika / Sains dan Teknologi
Universitas : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Dengan ini saya menyatakan ketersediaan untuk melakukan perekaman dengan mengizinkan penggunaan hasil rekaman bahasa Jawa dialek Solo – Jogja tersebut untuk digunakan dalam keperluan penelitian dan pendidikan

Semikian surat pernyataan kebenaran data ini dibuat dengan sebenar-benarnya, tanpa ada paksaan dari pihak manapun, dan untuk digunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, 11 April 2025



Muhammad Arif Aditya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C

LEMBAR PENGUJIAN MEAN OPINION SCORE (MOS)

1. Penilaian menurut Andhika, Penutur asli bahasa jawa dari Daerah Istimewa Yogyakarta.

LEMBAR PENGUJIAN MEAN OPINION SCORE (MOS)
TEXT TO SPEECH BAHASA JAWA DIALEK SOLO-JOGJA DENGAN
METODE VITS

Nama : *Andhika Adiputra*
 Tempat, tanggal lahir: *Yogyakarta, 17 Februari 2003*
 Pekerjaan : *Mahasiswa*
 Alamat : *Jl. Suka Karya*

Dalam lembar penilaian ini, peneliti mengharapkan penguji memberikan tanggapan sesuai dengan skala nilai dan kriteria penilaian:

Nilai	Kualitas	Kriteria
1	Buruk	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan tidak jelas
2	Kurang Baik	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan kurang jelas
3	Cukup Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan cukup jelas
4	Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan jelas
5	Sangat Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan sangat jelas

Setelah mendengarkan audio dari kalimat bahasa Jawa yang telah diperdengarkan, peneliti mengharapkan penguji menilai dengan cara mencentang (✓) kolom yang tersedia dalam lembar penilaian.

NO	Kalimat Bahasa Jawa	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Moco kanthi sworo kang seru					✓
2.	Moco kanthi sarch, ora perlu kesusu supoyo lancar					✓
3.	Kedale cetho lan sikap trep				✓	
4.	Moco manut tanda wacaan		✓			
5.	Mangerteni isine wacaan		✓			
6.	Iki kedadecyan naliko aku kelas siji					✓
7.	Aku dolan eng daleme simbah sing sisih karo kuburan					✓
8.	Ora njrag naliko dolanan bal-balan				✓	
9.	Bale mencelat tekan njero kuburan					✓
10.	Nanging tak wancake njupuk bal				✓	
11.	Aku njumbul sanaliko ngenthirit mlayu ora sida njupuk bal					✓
12.	Saking wedine aku ora kroso jebul aku ngompol					✓
13.	Koncoku sing weruh podo kemekelen					✓
14.	Isinku ora iso digambarake				✓	
15.	Sepatu anyar ilang					✓
16.	Dumadi candhi Roro Jonggrang					✓
17.	Kucingku manak telu lucu-lucu					✓
18.	Dolan menyang kota lama Semarang					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

19.	Kancil kang licik					✓
20.	Omahe bocah telu kuwi cedhak					✓
21.	Koncane raket, ono ngendi-ngendi bebarengan					✓
22.	Yen jaman saiki bocah telu kuwi diarani konco					✓
23.	Nganti sawijineng dino					✓
24.	Sunu pindhah eng njobo kotha					✓
25.	Amergo ndherekake bapake sing pindhah anggone nyambut gawe					✓
26.	Koncane nangis seseg-sesegan naliko sunu pindhah					✓
27.	Naliko cilik aku nate ndelok karnaval karo simbah					✓
28.	Anggonku ndelok ngarep supoyo cetho					✓
29.	Tekan bageyan desoku liwat					✓
30.	Aku njranthal mlayu ndhelik mburi wet mahoni					✓
31.	Amergo ono pocong pocongan kang peculutan					✓
32.	Sanajan kuwi pocong daden					✓
33.	Aku tetep wae wedi					✓
34.	Tibo seko pit					✓
35.	Ibu ngendikan supoyo adhiku ati-ati					✓
36.	Ora perlu banter olehe ngepit					✓
37.	Nanging adhiku ora ngrungokake ngendikane ibu					✓
38.	Naliko ngolahi pit dheweke ngebut salip-salipan karo koncane					✓
39.	Naliko ketemu jeglukan adhiku njungkel					✓
40.	Adhiku njungkel nganti tangane babak bundhas					✓
41.	Gaweo bundheran nganggo dhuwet receh banjur guntingi					✓
42.	Ngguyu, nangis lan sapiturute					✓
43.	Wenhono peniti lan solasi					✓
44.	Banjir iku disebabke seko maneko werno					✓
45.	Koyo udan gedhe ora mandheg					✓
46.	Nanging ugo iso amergo sampah kang akeh					✓
47.	Iso ugo amergo gundhule alas					✓
48.	Lan kurange lahan kanggo resepaneng banyu					✓
49.	Mulo kito kudu iso njogo alam					✓
50.	Ora nyebabake bencono kang iso ngrugekake wong akeh					✓

Pekanbaru, 20 Mei 2025

( Andhika A.)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Penilaian menurut Tri, Dosen Pendidikan Masyarakat yang lahir di Sragen, Jawa Tengah dan menempuh Pendidikan di Yogyakarta.

LEMBAR PENGUJIAN MEAN OPINION SCORE (MOS)
TEXT TO SPEECH BAHASA JAWA DIALEK SOLO-JOGJA DENGAN
METODE VITS

Nama : *Tri HMDatu*
 Tempat, tanggal lahir: *SPATEH, 09 OKTOBER 1982*
 Pekerjaan : *Dosa. Pendidikan Masyarakat*
 Alamat : *Jl. Pelita. Sragen Barat*

Dalam lembar penilaian ini, peneliti mengharapkan penguji memberikan tanggapan sesuai dengan skala nilai dan kriteria penilaian:

Nilai	Kualitas	Kriteria
1	Buruk	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan tidak jelas
2	Kurang Baik	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan kurang jelas
3	Cukup Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan cukup jelas
4	Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan jelas
5	Sangat Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan sangat jelas

Setelah mendengarkan audio dari kalimat bahasa Jawa yang telah diperdengarkan, peneliti mengharapkan penguji menilai dengan cara mencentang (✓) kolom yang tersedia dalam lembar penilaian.

NO	Kalimat Bahasa Jawa	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Moco kanthi sworo kang seru				✓	
2.	Moco kanthi sareh, ora perlu kesusu supoyo lancar			✓		
3.	Kedale cetho lan sikape trep				✓	
4.	Moco manut tanda wacaan			✓		
5.	Mangerteni isine wacaan			✓		
6.	Iki kedadeyan naliko aku kelas siji				✓	
7.	Aku dolan eng daleme simbah sing sisih karo kuburan				✓	
8.	Ora njrag naliko dolanan bal-balan			✓		
9.	Bale mencilat tekan njero kuburan			✓		
10.	Nanging tak wanekake njupuk bal			✓		
11.	Aku njumbul sanaliko ngenthirit mlayu ora sida njupuk bal		✓			
12.	Saking wedine aku ora kroso jebul aku ngompol			✓		
13.	Koncoku sing weruh podo kemekelen				✓	
14.	Isinku ora iso digambarake			✓		
15.	Sepatu anyar ilang			✓		
16.	Dumadi candhi Roro Jonggrang			✓		
17.	Kucingku manak telu lucu-lucu				✓	
18.	Dolan menyang kota lama Semarang		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

19.	Kancil kang licik				✓		
20.	Omahe bocah telu kuwi cedhak				✓		
21.	Koncane raket, ono ngendi-ngendi bebarengan				✓		
22.	Yen jaman saiki bocah telu kuwi diarani konco				✓		
23.	Nganti sawijineng dino				✓		
24.	Sunu pindhah eng njobo kotha				✓		
25.	Amergo ndherekake bapake sing pindhah anggone nyambut gawe				✓		
26.	Koncane nangis seseg-sesegan naliko sunu pindhah				✓		
27.	Naliko cilik aku nate ndelok karnaval karo simbah				✓		
28.	Anggonku ndelok ngarep supoyo cetho				✓		
29.	Tekan bageyan desoku liwat			✓			
30.	Aku njranthal mlayu ndhelik mburi wet mahoni				✓		
31.	Amergo ono pocong pocongan kang peculutan				✓		
32.	Sanajan kuwi pocong daden				✓		
33.	Aku tetep wae wedi				✓		
34.	Tibo seko pit				✓		
35.	Ibu ngendikan supoyo adhiku ati-ati				✓		
36.	Ora perlu banter olehe ngepit			✓			
37.	Nanging adhiku ora ngrungokake ngendikane ibu			✓			
38.	Naliko ngolahi pit dheweke ngebut salip-salipan karo koncone				✓		
39.	Naliko ketemu jeglukan adhiku njungkel			✓			
40.	Adhiku njungkel nganti tangane babak bundhas				✓		
41.	Gaweo bundheran nganggo dhuwet rekeh banjur guntingi			✓			
42.	Ngguyu, nangis lan sapiturute				✓		
43.	Wenhono peniti lan solasi			✓			
44.	Banjir iku disebabke seko maneko werno				✓		
45.	Koyo udan gedhe ora mandheg				✓		
46.	Nanging ugo iso amergo sampah kang akeh				✓		
47.	Iso ugo amergo gundhule alas				✓		
48.	Lan kurang lahan kanggo resepaneng banyu				✓		
49.	Mulo kito kudu iso njogo alam				✓		
50.	Ora nyebabake bencono kang iso ngrugekake wong akeh				✓		

Pekanbaru, 01 Mei 2025

[Signature]

(tel Harabtu.)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Penilaian menurut Baha, Ketua Umum Dewan Pimpinan Pusat Perhimpunan Pemuda dan Mahasiswa Jawa Riau

LEMBAR PENGUJIAN MEAN OPINION SCORE (MOS)
TEXT TO SPEECH BAHASA JAWA DIALEK SOLO-JOGJA DENGAN
METODE VITS

Nama : Baha' Alhamdulillah Alad Qadri
 Tempat, tanggal lahir: Kuarang, 23 Agustus 1997
 Pekerjaan : Ketua PPMJR
 Alamat : Jl. Surabaya No. 51, Pekanbaru

Dalam lembar penilaian ini, peneliti mengharapkan penguji memberikan tanggapan sesuai dengan skala nilai dan kriteria penilaian:

Nilai	Kualitas	Kriteria
1	Buruk	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan tidak jelas
2	Kurang Baik	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan kurang jelas
3	Cukup Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan cukup jelas
4	Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan jelas
5	Sangat Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan sangat jelas

Setelah mendengarkan audio dari kalimat bahasa Jawa yang telah diperdengarkan, peneliti mengharapkan penguji menilai dengan cara mencentang (✓) kolom yang tersedia dalam lembar penilaian.

NO	Kalimat Bahasa Jawa	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Moco kanthi sworo kang seru			✓		
2.	Moco kanthi sareh, ora perlu kesusu supoyo lancar			✓		
3.	Kedale cetho lan sikape trep			✓		
4.	Moco manut tanda wacaan				✓	
5.	Mangerteni isine wacaan				✓	
6.	Iki kedadeyan naliko aku kelas siji				✓	
7.	Aku dolan eng daleme simbah sing sisihen karo kuburan				✓	
8.	Ora njarag naliko dolanan bal-balan			✓		
9.	Bale mencelat tekan njero kuburan				✓	
10.	Nanging tak wanekake njupuk bal			✓		
11.	Aku njumbul sanaliko ngenthirit mlayu ora sida njupuk bal			✓		
12.	Saking wedine aku ora kroso jebul aku ngompol				✓	
13.	Koncoku sing weruh podo kemekelen		✓			
14.	Isinku ora iso digambarake				✓	
15.	Sepatu anyar ilang					✓
16.	Dumadi candhi Roro Jonggrang			✓		
17.	Kucingku manak telu lucu-lucu		✓			
18.	Dolan menyang kota lama Semarang				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

19.	Kancil kang licik	✓				
20.	Omahe bocah telu kuwi cedhak			✓		
21.	Koncane raket, ono ngendi-ngendi bebarengan		✓			
22.	Yen jaman saiki bocah telu kuwi diarani konco		✓			
23.	Nganti sawijineng dino			✓		
24.	Sunu pindhah eng njobo kotha			✓		
25.	Amergo ndherekake bapake sing pindhah anggone nyambut gawe			✓		
26.	Koncane nangis seseg-sesegan naliko sunu pindhah	✓				
27.	Naliko cilik aku nate ndelok karnaval karo simbah		✓			
28.	Anggonku ndelok ngarep supoyo cetho	✓				
29.	Tekan bageyan desoku liwat	✓				
30.	Aku njranthal mlayu ndhelik mburi wet mahoni				✓	
31.	Amergo ono pocong pocongan kang peculutan				✓	
32.	Sanajan kuwi pocong daden			✓		
33.	Aku tetep wae wedi				✓	
34.	Tibo seko pit				✓	
35.	Ibu ngendikan supoyo adhiku ati-ati				✓	
36.	Ora perlu banter olehe ngepit			✓		
37.	Nanging adhiku ora ngrungokake ngendikane ibu				✓	
38.	Naliko ngolahi pit dheweke ngebut salip-salipan karo koncane			✓		
39.	Naliko ketemu jeglukan adhiku njungkel		✓			
40.	Adhiku njungkel nganti tangane babak bundhas				✓	
41.	Gaweo bundheran nganggo dhuwet rekeh banjur guntingi	✓				
42.	Ngguyu, nangis lan sapiturute	✓				
43.	Wenhono peniti lan solasi			✓		
44.	Banjir iku disebabke seko maneko werno			✓		
45.	Koyo udan gedhe ora mandheg				✓	
46.	Nanging ugo iso amergo sampah kang akeh			✓		
47.	Iso ugo amergo gundhule alas		✓			
48.	Lan kurange lahan kanggo resepaneng banyu				✓	
49.	Mulo kito kudu iso njogo alam				✓	
50.	Ora nyebabake bencono kang iso ngrugekake wong akeh				✓	

Pekanbaru, 20 Mei 2018

(Rono Aswadi And Q.)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Penilaian menurut Adit, laki-laki kelahiran Jawa Tengah, penutur aktif bahasa Jawa dialek Solo-Jogja

LEMBAR PENGUJIAN MEAN OPINION SCORE (MOS)
TEXT TO SPEECH BAHASA JAWA DIALEK SOLO-JOGJA DENGAN
METODE VITS

Nama : M. Arif Adit7a
 Tempat, tanggal lahir: Jepara, 22 - 10/2003
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Alamat : Jl. Srikandi Umung no88

Dalam lembar penilaian ini, peneliti mengharapkan penguji memberikan tanggapan sesuai dengan skala nilai dan kriteria penilaian:

Nilai	Kualitas	Kriteria
1	Buruk	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan tidak jelas
2	Kurang Baik	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan kurang jelas
3	Cukup Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan cukup jelas
4	Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan jelas
5	Sangat Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan sangat jelas

Setelah mendengarkan audio dari kalimat bahasa Jawa yang telah diperdengarkan, peneliti mengharapkan penguji menilai dengan cara mencentang (✓) kolom yang tersedia dalam lembar penilaian.

NO	Kalimat Bahasa Jawa	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Moco kanthi sworo kang seru					✓
2.	Moco kanthi sareh, ora perlu kesusu supoyo lancar					✓
3.	Kedale cetho lan sikape trep				✓	
4.	Moco manut tanda wacaan					✓
5.	Mangerteni isine wacaan					✓
6.	Iki kedadeyan naliko aku kelas siji					✓
7.	Aku dolan eng daleme simbah sing sisihen karo kuburan					✓
8.	Ora njarag naliko dolanan bal-balan					✓
9.	Bale mencelat tekan njero kuburan				✓	
10.	Nanging tak wanekake njupuk bal				✓	
11.	Aku njumbul sanaliko ngenthirit mlayu ora sida njupuk bal				✓	
12.	Saking wedine aku ora kroso jebul aku ngompol				✓	
13.	Koncoku sing weruh podo kemekelen				✓	
14.	Isinku ora iso digambarake				✓	
15.	Sepatu anyar ilang					✓
16.	Dumadi candhi Roro Jonggrang					✓
17.	Kucingku manak telu lucu-lucu				✓	
18.	Dolan menyang kota lama Semarang				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

19.	Kancil kang licik					✓	
20.	Omahe bocah telu kuwi cedhak						✓
21.	Koncane raket, ono ngendi-ngendi bebarengan					✓	
22.	Yen jaman saiki bocah telu kuwi diarani konco						✓
23.	Nganti sawijineng dino					✓	
24.	Sunu pindhah eng njobo kotha						✓
25.	Amergo ndherekake bapake sing pindhah anggone nyambut gawe						✓
26.	Koncane nangis seseg-sesegan naliko sunu pindhah					✓	
27.	Naliko cilik aku nate ndelok karnaval karo simbah						✓
28.	Anggonku ndelok ngarep supoyo cetho					✓	
29.	Tekan bageyan desoku liwat					✓	
30.	Aku njranthal mlayu ndhelik mburi wet mahoni				✓		
31.	Amergo ono pocong pocongan kang peculutan						✓
32.	Sanajan kuwi pocong daden						✓
33.	Aku tetep wae wedi						✓
34.	Tibo seko pit						✓
35.	Ibu ngendikan supoyo adhiku ati-ati						✓
36.	Ora perlu banter olehe ngepit				✓		
37.	Nanging adhiku ora ngrungokake ngendikane ibu						✓
38.	Naliko ngolahi pit dheweke ngebut salip-salipan karo koncane					✓	
39.	Naliko ketemu jeglukan adhiku njungkel					✓	
40.	Adhiku njungkel nganti tangane babak bundhas						✓
41.	Gaweo bundheran nganggo dhuwet receh banjur guntingi				✓		
42.	Ngguyu, nangis lan sapiturute						✓
43.	Wenhono peniti lan solasi				✓		
44.	Banjir iku disebabke seko maneko werno						✓
45.	Koyo udan gedhe ora mandheg				✓		
46.	Nanging ugo iso amergo sampah kang akeh						✓
47.	Iso ugo amergo gundhule alas				✓		
48.	Lan kurange lahan kanggo resepaneng banyu					✓	
49.	Mulo kito kudu iso njogo alam						✓
50.	Ora nyebabake bencono kang iso ngrugekake wong akeh				✓		

Pekanbaru, 20/5/2025

(M. Arif Adit-r)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Penilaian menurut Febrian, Penutur yang aktif berbahasa Jawa yang lahir dan tumbuh di lingkungan yang aktif berbahasa Jawa selama 22 tahun.

LEMBAR PENGUJIAN MEAN OPINION SCORE (MOS)
TEXT TO SPEECH BAHASA JAWA DIALEK SOLO-JOGJA DENGAN
METODE VITS

Nama : Febrian Rizki Adi Sutiyo
 Tempat, tanggal lahir: Ponorogo, 1 Februari 2003
 Pekerjaan : Pegawai Kementrian Agama Riau
 Alamat : Jl. Astakorta, Tuah Madani, Pekanbaru

Dalam lembar penilaian ini, peneliti mengharapkan penguji memberikan tanggapan sesuai dengan skala nilai dan kriteria penilaian:

Nilai	Kualitas	Kriteria
1	Buruk	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan tidak jelas
2	Kurang Baik	Ucapan tidak dapat dipahami, perangkaian ucapan kurang jelas
3	Cukup Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan cukup jelas
4	Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan jelas
5	Sangat Baik	Ucapan dapat dipahami, perangkaian ucapan sangat jelas

Setelah mendengarkan audio dari kalimat bahasa Jawa yang telah diperdengarkan, peneliti mengharapkan penguji menilai dengan cara mencentang (✓) kolom yang tersedia dalam lembar penilaian.

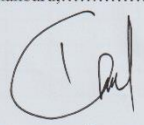
NO	Kalimat Bahasa Jawa	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Moco kanthi sworo kang seru					✓
2.	Moco kanthi sareh, ora perlu kesusu supoyo lancar				✓	
3.	Kedale cetho lan sikape trep				✓	
4.	Moco manut tanda wacaan			✓		
5.	Mangerteni isine wacaan					✓
6.	Iki kedadeyan naliko aku kelas siji				✓	
7.	Aku dolan eng daleme simbah sing sisihen karo kuburan				✓	
8.	Ora njarag naliko dolanan bal-balan				✓	
9.	Bale mencelat tekan njero kuburan				✓	
10.	Nanging tak wanekake njupuk bal				✓	
11.	Aku njumbul sanaliko ngenthirit mlayu ora sida njupuk bal			✓		
12.	Saking wedine aku ora kroso jebul aku ngompol				✓	
13.	Koncoku sing weruh podo kemekelen				✓	
14.	Isinku ora iso digambarake					✓
15.	Sepatu anyar ilang					✓
16.	Dumadi candhi Roro Jonggrang					✓
17.	Kucingku manak telu lucu-lucu					✓
18.	Dolan menyang kota lama Semarang				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

19.	Kancil kang licik				✓			
20.	Omahe bocah telu kuwi cedhak					✓		
21.	Koncone raket, ono ngendi-ngendi bebarengan						✓	✓
22.	Yen jaman saiki bocah telu kuwi diarani konco						✓	✓
23.	Nganti sawijining dino					✓		
24.	Sunu pindhah eng njobo kotha					✓		
25.	Amergo ndherekake bapake sing pindhah anggone nyambut gawe				✓			
26.	Koncone nangis seseg-sesegan naliko sunu pindhah					✓		
27.	Naliko cilik aku nate ndelok karnaval karo simbah						✓	
28.	Anggonku ndelok ngarep supoyo cetho					✓		
29.	Tekan bageyan desoku liwat					✓		
30.	Aku njranthal mlayu ndhelik mburi wet mahoni				✓			
31.	Amergo ono pocong pocongan kang peculutan						✓	✓
32.	Sanajan kuwi pocong daden						✓	✓
33.	Aku tetep wae wedi						✓	✓
34.	Tibo seko pit						✓	✓
35.	Ibu ngendikan supoyo adhiku ati-ati					✓		
36.	Ora perlu banter olche ngepit					✓		
37.	Nanging adhiku ora ngrungokake ngendikane ibu				✓			
38.	Naliko ngolahi pit dheweke ngebut salip-salipan karo koncone					✓		
39.	Naliko ketemu jeglukan adhiku njungkel					✓		
40.	Adhiku njungkel nganti tangane babak bundhas						✓	
41.	Gaweo bundheran nganggo dhuwet receh banjur guntingi					✓		
42.	Ngguyu, nangis lan sapiturute						✓	
43.	Wenhono peniti lan solasi					✓		
44.	Banjir iku disebabke seko maneko werno						✓	
45.	Koyo udan gedhe ora mandheg					✓		
46.	Nanging ugo iso amergo sampah kang akeh						✓	
47.	Iso ugo amergo gundhule alas						✓	
48.	Lan kurange lahan kanggo resepaneng banyu					✓		
49.	Mulo kito kudu iso njogo alam						✓	
50.	Ora nyebabake bencono kang iso ngrugekake wong akeh				✓			

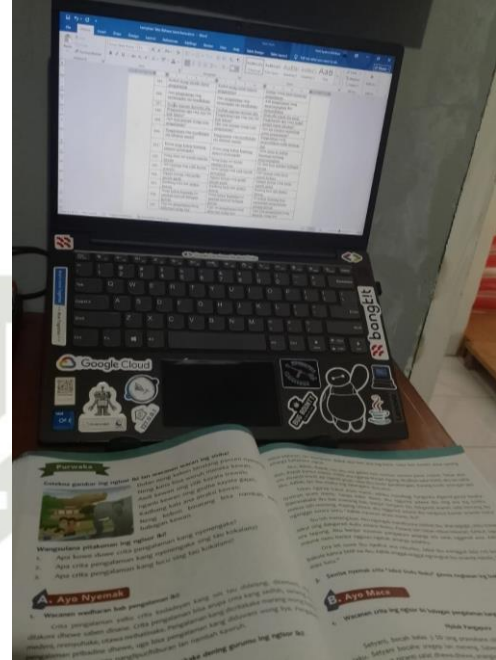
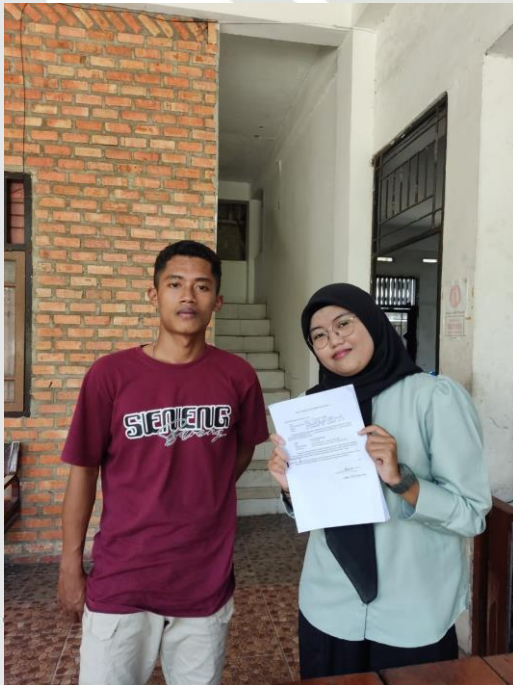
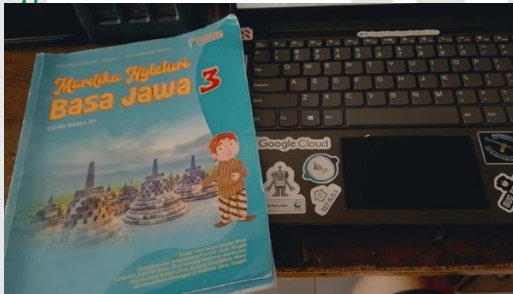
Pekanbaru, 8 Juni 2025


(Febrion Rizki A.)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

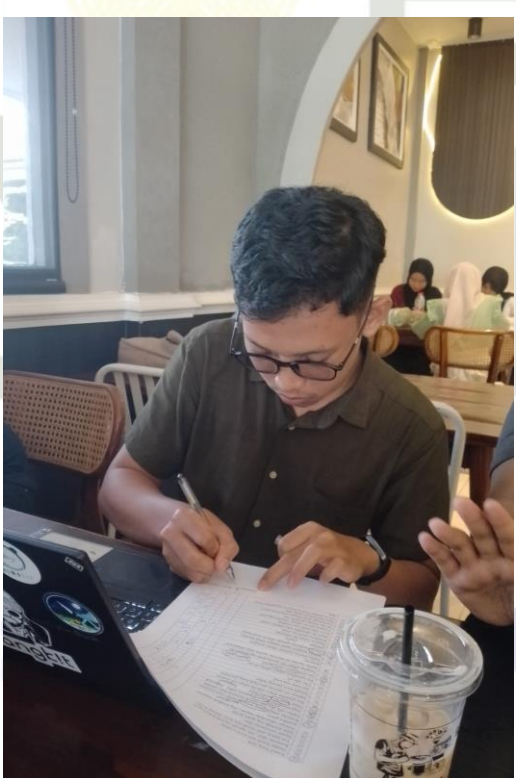
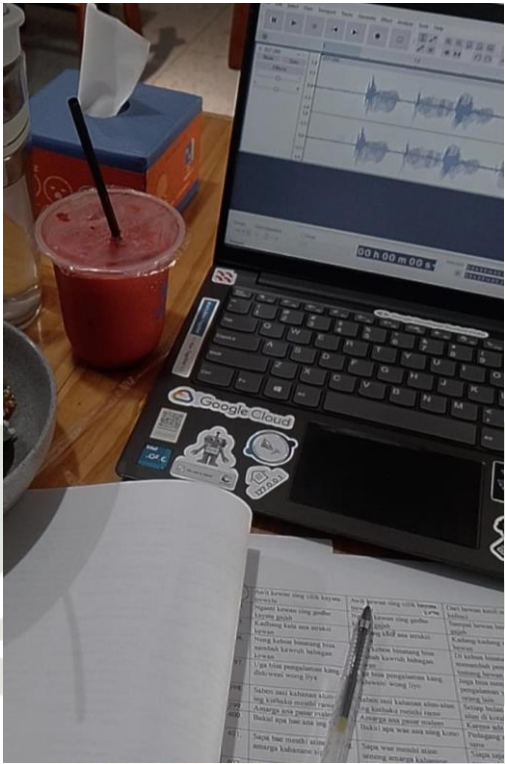
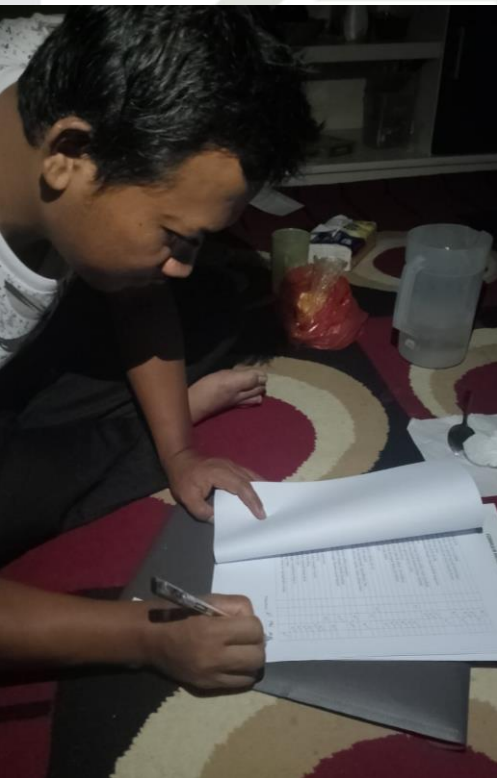
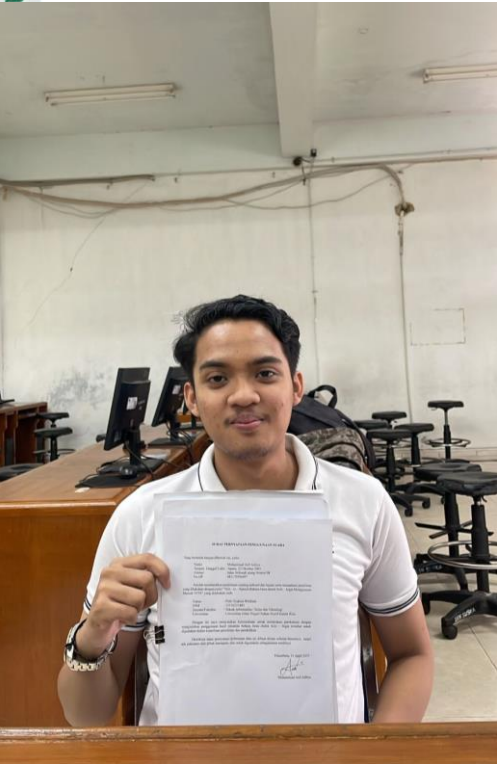
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D DOKUMENTASI PENELITIAN



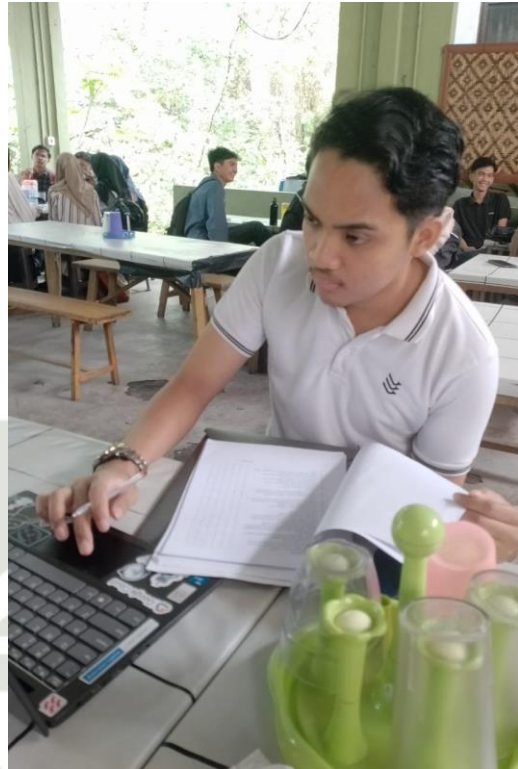
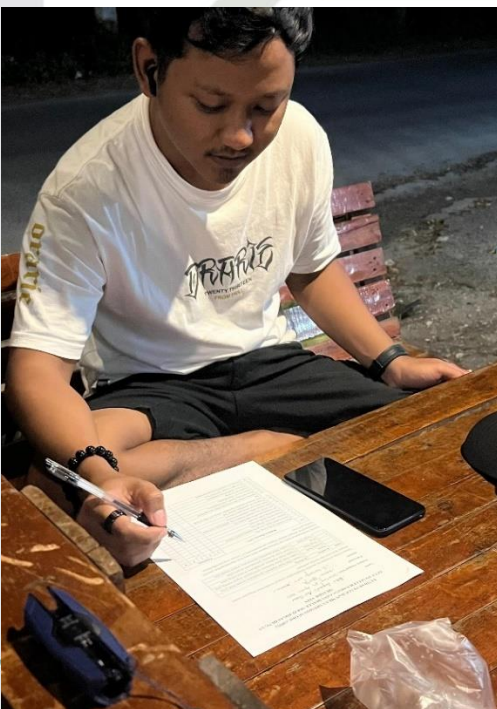
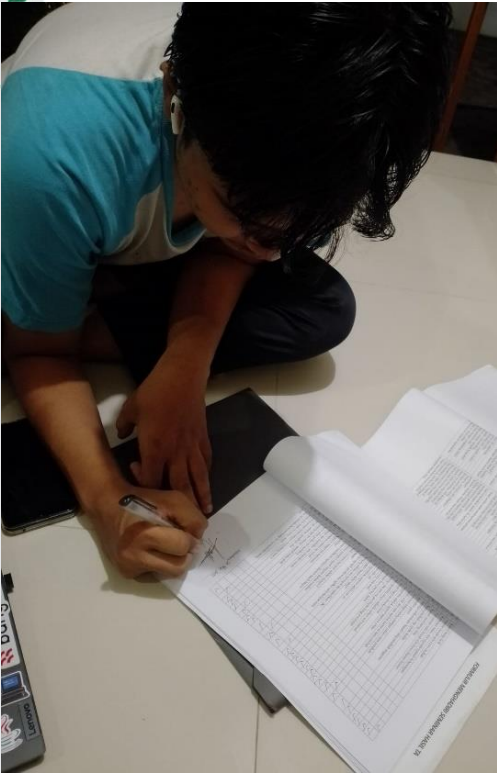
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Putri Syakira Wirdiani
 Tempat / Tgl. Lahir : Taram / 27 Juli 2003
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Jl.Melur Perumahan Melur Permai
 Kelurahan : Sidomulyo barat
 Kecamatan : Tampan
 Kota : Pekanbaru
 Provinsi : Riau
 Agama : Islam
 Status Pernikahan : Belum Menikah
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia (WNI).
 Email : psyakira.w@gmail.com
 Riwayat Pendidikan
 SD : SD Negeri 161 Pekanbaru
 SMP/MTs : SMP Negeri 8 Pekanbaru
 SMA/MA : SMA Negeri 15 Pekanbaru
 Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Jurusan : Teknik Informatika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

