

**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.

# TEKNOLOGI SPEECH TO TEXT BAHASA DAERAH ALAS ACEH TENGGARA MENGGUNAKAN CMU SPHINX

## TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh:

**M. MAULANA SAKTI**

**NIM. 12050110413**



UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU 2023**



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.

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**TEKNOLOGI SPEECH TO TEXT BAHASA DAERAH ALAS ACEH**  
**TENGGARA MENGGUNAKAN CMU SPHINX**

**TUGAS AKHIR**

Oleh

**M. MAULANA SAKTI**

**NIM. 12050110413**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 14 November 2024

Pembimbing I,

**Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.**

**NIP. 19801018 200710 1 002**

Pembimbing II

**Yusra, S.T., M.T**

**NIP. 198401232015032001**



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**  
**TEKNOLOGI SPEECH TO TEXT BAHASA DAERAH ALAS ACEH**  
**TENGGARA MENGGUNAKAN CMU SPHINX**

Oleh

**M. MAULANA SAKTI**

**NIM. 12050110413**

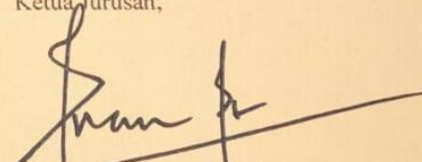
Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
 sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
 pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 14 November 2024

Mengesahkan,

Ketua Jurusan,

  
 Dekan  
 FAKULTAS STUDI ISLAM  
 UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**Dr. Harsono, M.Pd.**  
 NIP. 19640301 199203 1 003

  
**Iwan Iskandar, ST., MT.**  
 NIP. 19821216 201503 1 003

**DEWAN PENGUJI**

- Ketua : Dr. Rahmad Abdillah, S.T., M.T.
- Pembimbing I : Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.
- Pembimbing II : Yusra, S.T., M.T.
- Penguji I : Dr. Lestari Handayani, S.T., M.Kom.
- Penguji II : Febi Yanto, M.Kom.





## 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 seijin 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.



**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 Surat :  
 Nomor : Nomor 25/2021  
 Tanggal : 10 September 2021

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : M-MAULANA SAKTI  
 NIM : 12050110413  
 Tempat/Tgl. Lahir : Binjai / 08-Oktober-2001  
 Fakultas/Pascasarjana : Sain dan Teknologi  
 Prodi : Teknik Informatika  
 Judul Disertasi/Thesis (Skripsi) / Karya Ilmiah lainnya\*:

TEKNOLOGI SPEECH TO TEXT BAHASA DAERAH ALAS ACEH TENGARA  
MENGUNAKAN CMU SPHINX

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis (Skripsi) / Karya Ilmiah lainnya\* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis (Skripsi) / Karya Ilmiah lainnya\* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis (Skripsi) / (Karya Ilmiah lainnya)\* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 14. NOVEMBER 2024

Yang membuat pernyataan



\*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 7 November 2024

Yang membuat pernyataan,

**M. MAULANA SAKTI**

**NIM 12050110413**

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.



## LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil'alamin

Segala puji bagi-Mu Ya Allah, karena berkat Rahmat dan karunia-Mu aku dapat berjuang dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini

Untuk kedua orang tuaku

Terima kasih aku ucapkan atas semua doa dan dukungan yang telah kalian berikan sehingga aku dapat semangat berjuang hingga saat ini, jasa kalian tidak akan aku lupakan

Terima kasih kepada dosen pembimbing dan para dosen yang telah membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini

Terima kasih juga teman-teman dari kelas TIF'I Angkatan 2020 yang telah mendukung aku dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu.

### 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.

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pengenalan ucapan (*Speech-to-Text, STT*) bahasa daerah Alas Aceh Tenggara menggunakan teknologi CMU Sphinx. Bahasa Alas memiliki nilai budaya dan identitas yang signifikan, namun menghadapi risiko kepunahan. Salah satu tantangan utama dalam pengembangan model pengenalan ucapan adalah keterbatasan *dataset* suara. Oleh karena itu, penelitian ini menciptakan *dataset* dengan melibatkan *voice talent* lokal, terdiri dari 250 kalimat dan 851 kata dengan total durasi rekaman 30 menit. Model dievaluasi dengan *Word Error Rate* (WER) sebagai metrik akurasi. Hasil menunjukkan bahwa sistem mampu mentranskripsikan ucapan menjadi teks secara *real-time* dengan nilai WER sebesar 42,5%, yang menunjukkan bahwa kualitas pengenalan suara masih perlu ditingkatkan. Meskipun hasil belum optimal, penelitian ini memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan teknologi pengenalan ucapan untuk bahasa daerah dan mendukung pelestarian bahasa Alas di tengah tantangan globalisasi.

Kata Kunci: *Speech-to-Text*, CMU Sphinx, Bahasa Alas, *Word Error Rate*, pelestarian 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.



## ABSTRACT

This study aims to develop a Speech-to-Text (STT) system for the Alas language, a regional language in Southeast Aceh, using CMU Sphinx technology. The Alas language holds significant cultural and identity value but faces the risk of extinction. One of the main challenges in developing the speech recognition model is the limited availability of speech datasets. Therefore, this study created a dataset by involving a local voice talent, consisting of 250 sentences and 851 words, with a total recording time of 30 minutes. The model was evaluated using Word Error Rate (WER) as the accuracy metric. The results show that the system can transcribe speech into text in real-time with a WER of 42.5%, indicating that the speech recognition quality still needs improvement. Despite the suboptimal results, this research contributes positively to the development of speech recognition technology for regional languages and supports the preservation of the Alas language amidst the challenges of globalization.

Keywords: Speech-to-Text, CMU Sphinx, Alas Language, Word Error Rate, language preservation

### 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.*

*Alhamdulillah* *robbil'alam*, tak henti-hentinya kami ucapkan ke hadirat Allah *Subhanahu wa ta'ala*, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya kami mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tidak lupa bershalawat kepada Nabi dan Rasul-Nya, Nabi Muhammad *Sholallohu 'alaihi wa salam*, yang telah membimbing kita sebagai umatnya menuju jalan kebaikan.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada kami. Semua itu tentu terlalu banyak bagi kami untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini kami hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Iwan Iskandar, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Lola Oktavia, S.S.T., M.T.I. selaku Penasihat Akademik selama menjalani perkuliahan di Prodi Teknik Informatika.
5. Bapak Muhammad Fikry, S.T, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktunya, memberikan wawasan, motivasi dan ilmu yang bermanfaat sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Ibu Yusra, S.T, MT selaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktunya, memberikan wawasan, dan motivasi.

**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.

7. Bapak Iwan Iskandar, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji 1 Tugas Akhir, yang membantu memberikan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Bapak Febi Yanto, S.T., M.Kom. selaku Dosen Penguji 2 Tugas Akhir, yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan kritik dan saran dalam penulisan dan perbaikan laporan Tugas Akhir ini.
9. Kedua Orang Tua yang telah memberikan doa dan dukungan.
10. Teman-teman TIF'I angkatan 2020 dan Seluruh pihak yang belum kami cantumkan, terima kasih atas dukungannya, baik material maupun spiritual.

Kami menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat kami harapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Akhirnya kami berharap semoga laporan ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

*Wassalamu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.*

Pekanbaru, 7 November 2024

M. Maulana Sakti

UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Kajian Metode .....	4
2.1.1 Speech-to-Text.....	4
2.1.2 Cmu Sphinx.....	5
2.1.3 <i>Mel Frequency Cepstral Coefficient ( MFCC )</i> .....	6
2.1.4 <i>Hidden Markov Model ( HMM )</i> .....	7
2.1.5 <i>Word Error Rate (WER)</i> .....	8
2.1.6 Bahasa Alas.....	9
2.2 Penelitian Terkait.....	10
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Identifikasi Masalah .....	22
3.2 Dataset .....	23
3.2.1 Pemilihan voice talent.....	23
3.2.2 Pembuatan kalimat dalam teks.....	23
3.2.3 Perekaman.....	24

- 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.

3.3	Pelatihan .....	24
3.4	Pengujian .....	24
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>		<b>26</b>
4.1	Pembuatan dataset .....	26
4.2	Analisis metode .....	39
4.2.1	Perhitungan MFCC dan HMM.....	41
4.2.2	Perhitungan WER.....	45
4.3	Implementasi .....	45
4.4	Pengujian .....	56
4.5	Analisa hasil Implementasi dan Pengujian.....	57
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>58</b>
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>59</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>		<b>62</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>		<b>76</b>
<b>LAMPIRAN C .....</b>		<b>87</b>
<b>LAMPIRAN D .....</b>		<b>107</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>108</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. 1 <i>Speech Recognition</i> Secara Umum .....	4
Gambar 2.1. 2 Alur Sistem Pengenalan Suara .....	5
Gambar 2.1. 2 Alur Ekstraksi Fitur MFCC.....	6
Gambar 3. 1 Alur metodologi penelitian.....	22
Gambar 4. 1 Menampilkan kalimat pada Google Colab.....	27
Gambar 4. 2 Mengubah kalimat menjadi kata .....	28
Gambar 4. 3 Mendownload file kata.....	28
Gambar 4. 4 Menampilkan kata duplikat .....	29
Gambar 4. 5 Membersihkan kata duplikat .....	29
Gambar 4. 6 Mendownload Kata yang sudah bersih .....	30
Gambar 4. 7 File Alas.txt .....	31
Gambar 4. 8 Pembersihan Audio pada Aplikasi Audacity .....	32
Gambar 4. 9 Noise Reduction .....	32
Gambar 4. 10 Setelah dilakukan Noise Reduction.....	33
Gambar 4. 11 Pembuatan Model Bahasa dan Tata Bahasa.....	34
Gambar 4. 12 Download Model Bahasa dan Tata Bahasa.....	34
Gambar 4. 13 File alas.dic dengan Phonemizer .....	35
Gambar 4. 14 Tahap perubahan Phonemizer .....	35
Gambar 4. 15 File alas.dic yang tepat .....	36
Gambar 4. 16 File alas.filler.....	36
Gambar 4. 17 File alas.lm.DMP.....	37
Gambar 4. 18 File alas.phone.....	37
Gambar 4. 19 File alas_test.fileids .....	38
Gambar 4. 20 File alas_test.transcription.....	38
Gambar 4. 21 File alas_train.fileids .....	39
Gambar 4. 22 File alas_train.transcription .....	39
Gambar 4. 23 Gambar Alur metode CMU Sphinx .....	40
Gambar 4. 24 Install Python dan Perl .....	46
Gambar 4. 25 Rebuild dan Build Batch <i>Pocketsphinx</i> .....	46
Gambar 4. 26 Rebuild dan Build Batch Sphinxbase.....	47
Gambar 4. 27 Rebuild dan Build Batch Sphinxtrain .....	47
Gambar 4. 28 Folder Alas .....	48
Gambar 4. 29 Folder etc.....	48
Gambar 4. 30 Folder wav.....	49
Gambar 4. 31 Setup Database .....	49
Gambar 4. 32 Edit File sphinx_train.cfg baris 165 .....	50
Gambar 4. 33 Edit File sphinx_train.cfg baris 242 .....	50
Gambar 4. 34 Perintah Konfigurasi Database.....	51
Gambar 4. 35 000 Computing feature from audio files .....	51
Gambar 4. 36 File slave_feat.pl .....	52
Gambar 4. 37 File MFCC.....	52
Gambar 4. 38 HMM.....	53
Gambar 4. 39 Decode Completed .....	53

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

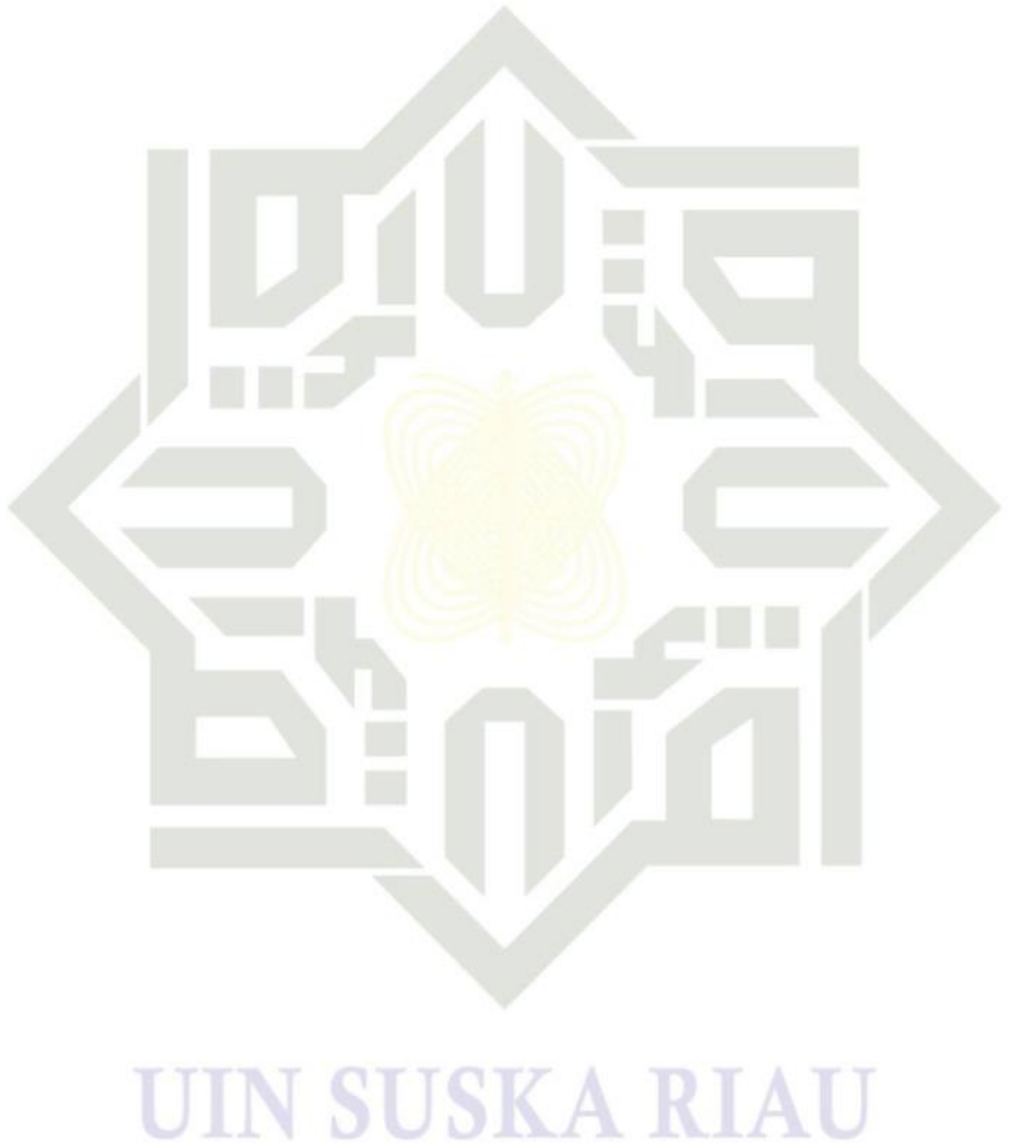
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 4. 40 Folder Output .....	54
Gambar 4. 41 Menjalankan Model Akustik.....	55
Gambar 4. 42 Hasil Implementasi.....	55
Gambar 4. 43 Pengujian SER dan WER.....	56
Gambar 4. 44 hasil Pengujian .....	56

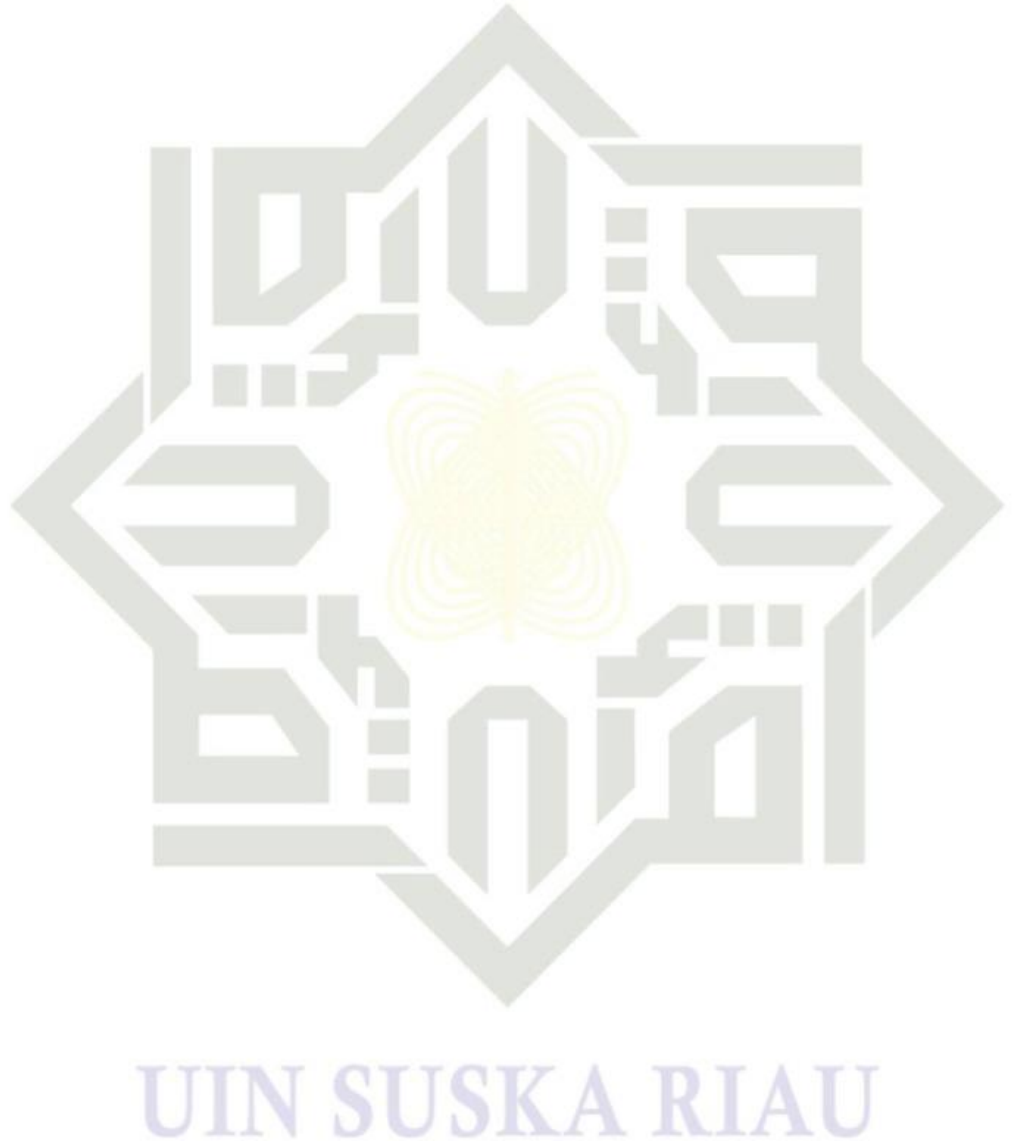
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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 2. 1 Tabel nilai kualitas WER .....	9
Tabel 2. 2 Penelitian Terkait .....	10
Tabel 4. 1 Data kalimat Bahasa Alas dan Terjemahan .....	26
Tabel A. 1 Kalimat bahasa Indonesia dan terjemahan bahasa Alas.....	62



- 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 I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bahasa memainkan peran penting dalam kehidupan manusia karena memungkinkan manusia untuk berkomunikasi, berinteraksi, dan menyampaikan informasi. Setiap bahasa memiliki fitur unik, seperti kosakata, tata bahasa, dan dialek, yang menjadikannya salah satu komponen penting dari budaya suatu bangsa. Bahasa juga dapat memperluas pengetahuan dan wawasan serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis (Khairani et al., 2018).

Bahasa Alas merupakan salah satu bahasa daerah di Aceh yang digunakan oleh masyarakat suku Alas di Aceh Tenggara. Bahasa Alas aktif digunakan dalam berbagai konteks sosial, seperti perdagangan, kerja sama, acara adat, dan sebagainya. Perbedaan utama antara Bahasa Alas dan Bahasa Aceh terletak pada pengucapan. Contohnya huruf "R" diucapkan sebagai "Kh" dalam Bahasa Alas, berbeda dengan pengucapan "R" dalam Bahasa Aceh (Desky & Arianto, 2022)

Sebagai bahasa lokal di Indonesia, bahasa Alas Aceh Tenggara memiliki nilai sejarah, budaya, dan identitas yang signifikan bagi masyarakatnya. Namun, banyak bahasa lokal di seluruh dunia, terutama di Indonesia, menghadapi bahaya kepunahan di era globalisasi saat ini (Ulfa, 2019). Banyak faktor menyebabkan bahasa daerah hampir punah, termasuk kemajuan teknologi, penurunan jumlah penutur, dampak bencana besar, pernikahan antarsuku, lokasi geografis yang tidak menguntungkan, serta sikap negatif masyarakat terhadap bahasa daerah.

Dalam penelitian ini, digunakan teknologi pengenalan ucapan, di antaranya adalah *Speech-to-Text* (STT). STT adalah suatu bentuk teknologi yang mampu mengidentifikasi pembicaraan manusia dan mengubahnya menjadi teks. Proses konversi dari ucapan ke teks memiliki keuntungan signifikan dan telah diterapkan dalam berbagai bidang aplikasi (Prasanthi, 2016). Dimana peneliti menggunakan teknologi ini untuk mengetahui bagaimana pengucapan bahasa dan dialek bahasa daerah tersebut melalui audio yang di masukan.



#### 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 STT juga terdapat metode, yang mana pada penelitian ini peneliti menggunakan metode CMU Sphinx (*Pocketsphinx*) dimana dengan menggunakan metode ini penelitian mendapatkan hasil yang lebih baik. Sistem *Automatic Speech Recognition* (ASR) CMU Sphinx dikembangkan dengan model linguistik gramatikal dan metode HMM. (Kadek Suryadharma et al., 2014). Dimana nantinya akan dilakukan pengujian dengan menggunakan WER, Metode perhitungan *Word Error Rate* (WER) digunakan untuk menilai pengukuran kualitas. WER mengukur seberapa baik sistem dapat mengenali dan mentranskripsikan ucapan menjadi teks.

Dengan menerapkan teknologi *Speech-to-Text* menggunakan CMU Sphinx, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan teknologi informasi di wilayah tersebut, memungkinkan aksesibilitas informasi melalui pengenalan suara dan transkripsi teks dalam bahasa lokal. Penelitian ini akan memberikan kontribusi penting dalam kemajuan teknologi STT, sekaligus mendukung pelestarian dan pengembangan bahasa daerah yang kaya seperti Alas Aceh Tenggara.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang di atas, maka di peroleh rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana teknologi *Speech-to-Text* (STT), khususnya dengan menggunakan metode CMU Sphinx, dapat digunakan untuk merekam, mengenali, dan mentranskripsikan pengucapan bahasa Alas Aceh Tenggara, serta bagaimana teknologi ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap pelestarian dan pengembangan bahasa lokal dan memberikan hasil yang lebih baik?”

**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

Agar pembahasan tidak menyimpang dari inti permasalahan, maka di batasi masalah sebagai berikut:

1. Suara yang digunakan dalam penelitian ini bahasa alas daerah Aceh Tenggara.
2. Data yang diperoleh merupakan suara perempuan.
3. Dalam pengambilan *dataset*, digunakan sebanyak 250 kalimat.

### 1.4 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menyediakan *dataset*.
2. Menerapkan teknologi *Speech-to-Text* (STT) dengan fokus pada bahasa Alas Aceh Tenggara, menggunakan metode CMU Sphinx (*Pocketsphinx*), untuk merekam, mengenali, dan mentranskripsikan pengucapan bahasa Alas.
3. Untuk mengevaluasi dengan menggunakan WER

### 1.5 Manfaat Penelitian

Melalui penyediaan *dataset*, dan penerapan teknologi *Speech-to-Text* (STT) menggunakan CMU Sphinx (*Pocketsphinx*), dapat membantu pengembangan teknologi informasi di Alas Aceh Tenggara. Dengan pengenalan suara dan transkripsi teks dalam bahasa lokal, ini juga dapat membantu dalam pelestarian dan pengembangan bahasa Alas Aceh Tenggara, sehingga nilai-nilai sejarah, budaya, dan identitas yang terkandung dalam bahasa tersebut dapat dijaga dan diteruskan kepada generasi mendatang.

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 II KAJIAN PUSTAKA

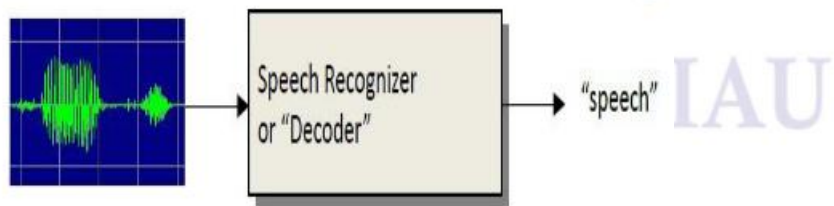
### 2.1 Kajian Metode

Berikut ini adalah studi penelitian yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini.

#### 2.1.1 Speech-to-Text

Pengenalan suara (*speech recognition*) adalah teknologi yang berkembang dari penelitian tentang pengenalan suara digital. Perkembangan awal teknologi ini bermula dari penemuan Alexander Graham Bell pada tahun 1874 tentang frekuensi harmoni sinyal elektrik yang dapat dibagi. *Speech-to-Text* (STT) adalah bagian dari teknologi *speech recognition* yang dapat mengenali ucapan manusia dan mengubahnya menjadi teks. STT merupakan metode yang memungkinkan sistem komputer menerima *input* dalam bentuk kata yang diucapkan. Sinyal digital adalah hasil dari transformasi gelombang suara menjadi kumpulan angka. Selain itu, pola yang tersimpan di perangkat dapat diubah dengan menggunakan kode tertentu. Teknologi ini membantu mengidentifikasi kata yang diucapkan sehingga dapat ditulis dan dibaca. (Kadek Suryadharma et al., 2014).

Teknik pengenalan ucapan terdiri dari banyak disiplin ilmu, seperti pemrosesan sinyal, aljabar linear, probabilitas, linguistik (ilmu bahasa), ilmu komputer, dan banyak disiplin ilmu lainnya. Alur pengenalan suara umumnya seperti gambar 2.1. 1 di bawah ini.



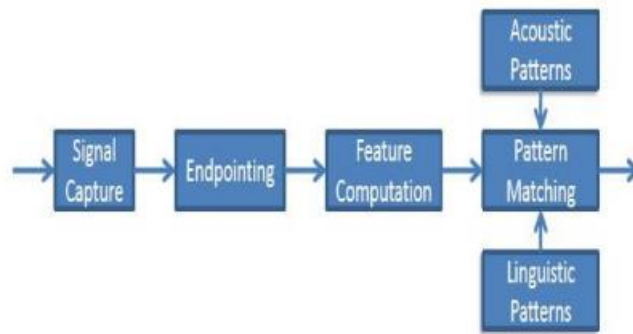
Gambar 2.1. 1 *Speech Recognition* Secara Umum



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.

Aliran suara yang masuk yang telah didigitalisasi oleh sistem kemudian masuk ke dalam decoder. Decoder mengenali suara yang masuk dan menghasilkan urutan kata yang diucapkan sebagai hasil pengenalan suara. Alur sistem pengenalan suara akan dijelaskan di bawah ini dengan langkah-langkah seperti gambar 2.1. 2 di bawah ini



Gambar 2.1. 2 Alur Sistem Pengenalan Suara

### 2.1.2 Cmu Sphinx

CMU Sphinx adalah salah satu toolkit yang banyak digunakan dalam penelitian Automatic Speech Recognition (ASR). Sphinx bekerja berdasarkan model akustik dan bahasa yang dibangun menggunakan metode *Hidden Markov Model* (HMM) dan model bahasa n-gram. CMU Sphinx memiliki beberapa varian seperti Pocketsphinx untuk perangkat ringan, dan Sphinxbase sebagai pustaka dasar yang mendukung pemrosesan suara. Fleksibilitasnya sebagai perangkat lunak sumber terbuka memungkinkan peneliti untuk menyesuaikan dan mengembangkan model sesuai kebutuhan spesifik, termasuk pengembangan model untuk bahasa daerah yang kurang terdokumentasi. (Dwita Deslianti, 2018).

Salah satu keunggulan utama dari CMU Sphinx adalah sifatnya yang open-source, yang memungkinkan pengguna untuk melakukan penyesuaian dan pengembangan lebih lanjut oleh komunitas pengembang. Hal ini memberikan fleksibilitas dan kemampuan untuk disesuaikan dengan berbagai kebutuhan dalam penelitian dan pengembangan dalam bidang pengenalan 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.

### 2.1.3 Mel Frequency Cepstral Coefficient ( MFCC )

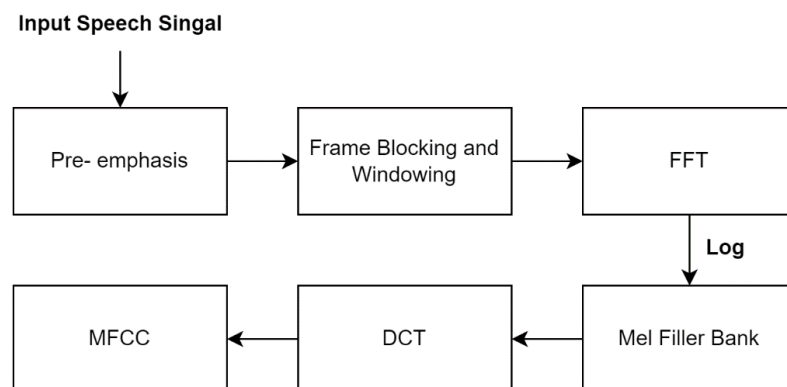
MFCC adalah transformasi linear kosinus sinyal suara pada skala frekuensi non-linear yang diambil dari spektrum daya log dalam waktu yang singkat . Metode ini diterapkan untuk mencapai proses ekstraksi fitur yang mengubah sinyal suara menjadi beberapa parameter. MFCC adalah salah satu metode yang paling populer. dalam bidang teknologi bicara, baik pengenalan bicara maupun *recognition*. MFCC juga merupakan metode ekstraksi terbaik. karakteristik pengolahan suara. Ini karena metode MFCC mengubah dari prinsip-prinsip yang berkaitan dengan pendengaran manusia (Safriadi & Rahmadani, 2020).

MFCC mengubah frekuensi  $f$  dalam satuan Hz ke dalam skala mel  $m$  (dengan satuan Mel) dan sebaliknya dengan fungsi pada persamaan (1) dan (2).

$$mel(f) = 2595 \cdot \log_{10} \left( 1 + \frac{f}{700} \right) \tag{1}$$

$$f = 700 \cdot \left( 10^{\frac{f_{mel}}{2595}} - 1 \right) \tag{2}$$

Sebagai filter bank, yang terdiri dari sekumpulan filter segitiga yang saling beririsan, skala ini diterapkan ke dalam spektrogram. Karena ketergantungannya pada bentuk spektral, kelemahan MFCC adalah sensitivitas terhadap derau (noise) (Adriansyah et al., 2021). Berikut merupakan alur ekstraksi sinyal suara dengan metode MFCC(Putra, 2021).



Gambar 2.1. 3 Alur Ekstraksi Fitur MFCC

**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. Pre-emphasis, menerapkan filter pada setiap frekuensi tinggi untuk menyeimbangkan sinyal suara. Ini dilakukan karena frekuensi tinggi biasanya lebih kecil dibandingkan dengan frekuensi rendah.
2. *Frame blocking*, digunakan membagi sinyal suara ke dalam frame dan menentukan panjang frame suara.
3. *Windowing Hamming*, Digunakan untuk meminimalkan terjadinya diskontinuitas pada sinyal suara. Proses ini dilakukan pada awal dan akhir dari frame sinyal.
4. FFT, digunakan untuk mengubah setiap frame dari domain waktu ke domain frekuensi.
5. *Mel Frequency Wrapping*, adalah tahap dalam proses pemfilteran spektrum pada setiap frame dengan segitiga M Frame
6. DCT, Tahap ini digunakan untuk mengembalikan nilai frekuensi ke domain waktu.

**2.1.4 Hidden Markov Model ( HMM )**

*Hidden Markov Model* statistik atau yang dikenal dengan model markov tersembunyi merupakan sebuah metode probabilitas yang digunakan untuk mempelajari dan memproses aspek data sekuensial dengan sebuah sistem yang diberi asumsi pada parameter-parameter yang tersembunyi serta pada parameter yang diamati (Deasy & Ma'muriyah, 2020). Sistem yang dimodelkan pada HMM dianggap sebagai proses Markov dengan parameter yang tidak diketahui, dan masalahnya adalah menentukan para Setelah itu, parameter model yang diekstraksi dapat digunakan untuk melakukan analisis tambahan, seperti untuk aplikasi pengenalan pola/ucapan. Meskipun state tidak dapat dilihat secara langsung dalam HMM, variabel yang dipengaruhi oleh state dapat dilihat. Setiap negara bagian memiliki distribusi kemungkinan keluaran token. Transisi dari satu negara ke negara lain juga bersifat probabilistik. Oleh karena itu, urutan token yang dihasilkan oleh HMM memberikan beberapa informasi tentang urutan keadaan. Model HMM lengkap dilambangkan sebagai:

$$\lambda = (A, B, \pi) \tag{3}$$



**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.

Parameter Model HMM

A, distribusi probabilitas keadaan,  $A = \{a_{ij}\}$ .

B, densitas probabilitas simbol pengamatan,  $B = \{b_j(k)\}$ .

$\pi$ , distribusi keadaan awal,  $\pi = \{\pi_i\}$

Prosedur pelatihan HMM mencoba memperkirakan nilai probabilitas state distribusi (A), densitas probabilitas simbol pengamatan (B), dan distribusi keadaan awal ( $\pi$ ). Observasional vektor urutan pelatihan disegmentasi untuk masing - masing state N, perkiraan kemungkinan maksimum dari himpunan pengamatan yang terjadi dalam setiap state masing-masing vektor pengamatan dalam suatu stated beri kode menggunakan M - kode - kata codebook. Sebelum estimasi yang tepat dari parameter model yang di inialisasi ke baik perkiraan awal yang penting untuk konvergensi yang cepat dan tepat dari rumus estimasi ulang. Itu parameter diestimasi ulang menggunakan Algoritma Viterbi, Algoritma Forward-Backward dan Algoritma Baum / Welch (Fariz et al., 2019).

**2.1.5 Word Error Rate (WER)**

Word Error Rate (WER) adalah metrik yang umumnya digunakan untuk mengukur kinerja sistem pengenalan suara atau sistem transkripsi otomatis, terutama dalam kasus pengenalan ucapan atau teks lisan. WER mengukur seberapa baik sistem dapat mengenali dan mentranskripsikan ucapan menjadi teks. WER dihitung sebagai perbandingan antara jumlah kata yang disalin dengan benar, diubah, atau dihapus oleh sistem dibandingkan dengan total jumlah kata dalam transkripsi referensi. Secara formal, WER dapat dihitung menggunakan formula berikut:

$$WER = \frac{Insertion+Deletion+Substitution}{Total\ kata\ dalam\ referensi} \times 100\% \quad (4)$$

**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.

*Word Error Rate* (WER) menyediakan gambaran yang holistik tentang kesalahan pengenalan suara dan transkripsi, mencakup perubahan kata, penghapusan kata, dan penambahan kata. Semakin rendah nilai WER, semakin baik kinerja sistem. Nilai WER didefinisikan ketika mendekati 1 maka nilai WER semakin bagus (Aminudin et al., 2024).

**Tabel 2. 1 Tabel nilai kualitas WER**

WER (%)	Kualitas Transkripsi	Deskripsi
0 - 15%	Sangat baik	Kesalahan minimal, kualitas transkripsi sangat tinggi.
15 - 30%	Baik	Transkripsi akurat, beberapa kesalahan yang tidak terlalu mengganggu.
30 - 45%	Cukup	Ada sejumlah kesalahan, namun transkripsi masih cukup dimengerti.
45 - 60%	Kurang	Beberapa kesalahan signifikan, tapi masih bisa digunakan dengan revisi minimal.
>60%	Buruk	Kesalahan terlalu banyak, sulit dipahami tanpa revisi besar.

**2.16 Bahasa Alas**

Alas adalah bahasa yang digunakan oleh masyarakat Alas di Provinsi Aceh Tenggara. Pada tahun 2000, jumlah penutur bahasa ini mencapai 195.000 orang. Meski belum diketahui secara pasti apakah Alas merupakan bahasa monolingual, namun terdapat banyak kesamaan kosa kata dengan Kalo-Batak. Secara umum masyarakat Karo dan Alas dapat dengan mudah saling memahami melalui percakapan menggunakan bahasa tersebut.

Bahasa Alas terdiri dari dua dialek utama, dialek Aaras dan dialek Kroot. Dialek Alas mempunyai banyak persamaan dengan bahasa Kalo-Batak, dan juga mempunyai banyak persamaan dengan dialek Kluet yang cenderung mirip dengan bahasa Kalo-Batak. Fenomena ini dapat dijelaskan karena Tana Alas dan Kluet

**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.

berbatasan langsung dengan Tana karo. Sebenarnya Belanda pernah berencana untuk menggabungkan wilayah tersebut dengan wilayah Sumatera Utara, namun rencana tersebut dibatalkan atas perintah Batavia.

Sebaliknya, karena wilayah Aceh-Singkil berbatasan langsung dengan wilayah Dairi dan Pakpak-Batak, maka dialek Singkil atau Kade-Kade cenderung mirip dengan bahasa Batak-Pakpak dan Batak-Karo. Belanda menyerahkan kawasan Sinkiru kepada Perkebunan Aceh pada akhir abad ke-19, memisahkannya dari rencana batas utara Perkebunan Tapanuli. (Sinaga & Widyawati, 2022).

Jika kita bandingkan bahasa Alas dan Kluet, banyak persamaannya, namun banyak juga perbedaannya. Salah satu perbedaan mencolok adalah cara pengucapan huruf R. Di Alas huruf R diucapkan dalam bentuk uvular (mirip dengan bahasa Prancis), tetapi di Kluet tidak demikian.

**2.2 Penelitian Terkait**

Penelitian yang relevan mencakup uraian terkini tentang topik penelitian yang dilakukan, serta data pendukung mengenai motivasi belajar, metode penelitian, dan teori/konsep yang digunakan.

**Tabel 2. 2 Penelitian Terkait**

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
1	View Of Aplikasi <i>Speech-to-Text</i> Bahasa Indonesia Ke Bahasa Bengkulu Menggunakan <i>Pocketsphinx</i> Berbasis Android	Dwita Deslianti, Nio Ade Syahputra (2018)	Penelitian ini membahas pengembangan Aplikasi <i>Speech-to-Text</i> Bahasa Indonesia Bengkulu menggunakan <i>Pocketsphinx</i> berbasis Android. Tujuannya untuk menyampaikan informasi tentang Bengkulu kepada masyarakat yang berwisata ke sana. Rapid Application Development (RAD) adalah metodologi pengembangan sistem yang digunakan. Pengguna dapat menggunakan aplikasi ini untuk menerjemahkan dari 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.

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
			Indonesia ke Bahasa Bengkulu. Implementasi Pocketsphinx dalam aplikasi ini dapat mengenali suara dengan baik. Beberapa saran untuk penelitian mendatang termasuk penggantian metode untuk aplikasi <i>Speech-to-Text</i> dan penambahan fitur untuk mendengarkan hasil terjemahan.
2	Implementation of the generic Greek Model for CMU Sphinx speech recognition toolkit	Fotios K. Pantazoglou, Nikolaos K. Papadakis, Georgios P. Kladis (2017)	<p>Teknologi interaksi mesin manusia seperti ASR, mendapatkan momentum dalam beberapa dekade terakhir. Pengenalan suara dan teknologi komunikasi suara telah berkontribusi signifikan terhadap berbagai aktivitas kita sehari-hari. Memukau keuntungan dari pesatnya pertumbuhan dan penyebaran teknologi, kami memiliki serangkaian alat yang memungkinkan kami melakukannya meningkatkan rutinitas harian dan kinerja kita dalam serangkaian tugas yang sangat menuntut.</p> <p>Setelah mengidentifikasi kurangnya dukungan untuk Yunani bahasa, di CMU Sphinx, penulis menyarankan metodologi untuk memasukkan bahasa Yunani ke dalam platform melalui seperangkat alat. Perkembangan model generik Yunani, termasuk Model Akustik, Kamus Suara dan Bahasa Model dilakukan dengan menggunakan sistem komputasi sederhana. Model umum Yunani dari CMU Sphinx dapat ditemukan</p>

**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.

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
			<p>di repositori CMU Sphinx (<a href="https://goo.gl/D4zTuQ">https://goo.gl/D4zTuQ</a>) untuk pembaca yang tertarik. Metodologi dan model bahasa diusulkan dapat dijadikan batu loncatan untuk kemudahan pengembangan model Yunani spesifik kasus lainnya dan sesuai dengan aplikasi yang akan digunakan.</p>
3	Building CMU Sphinx language model for the Holy Quran using simplified Arabic phonemes	Mohamed Yassine El Amrani, M.M. Hafizur Rahman, Mohamed Ridza Wahiddin, Asadullah Shah (2016)	<p>Hasil dari percobaan yang berbeda-beda saat membangun model bahasa Al-Quran menggunakan bahasa Arab yang disederhanakan fonem dengan sejumlah kecil data pelatihan menunjukkan hal itu dimungkinkan untuk memperoleh potensi akurasi pengenalan yang baik asalkan data pelatihan yang digunakan cukup. Pendahuluan Hasilnya telah menunjukkan potensi penyederhanaan menggunakan Ara-fonem bik untuk memfasilitasi dan mengotomatiskan pembangkitan model Bahasa. Namun, perlu lebih banyak pekerjaan dilakukan dalam hal menggeneralisasikan proses hingga pada akhirnya mencakup semua bab Al-Qur'an. Selain itu, mengatasi tantangan keterbatasan sumber daya dan kekuatan pemrosesan seluler perangkat dan mengimplementasikan aplikasi seluler untuk berkelanjutan verifikasi bacaan Al-Qur'an akan meningkatkan penggunaannya. Pada akhirnya, proyek ini dapat mengarah pada pekerjaan</p>

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.

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
			<p>pembangunan di masa depan model bahasa untuk berbagai narasi Suci yang diketahui Quran seperti Warsh dan Qalun. Selain itu, penyederhanaan ini tion model bahasa memiliki potensi untuk diterapkan korpora Arab mana pun yang membuka pintu ke jumlah yang lebih luas aplikasi yang menggunakan fonem-fonem yang diromanisasi monly digunakan untuk mengembangkan model bahasa</p>
4	Some recent re search work at LIUM based on the use of CMU Sphinx	Yannick Est`eve, Paul Del`eglise, Sylvain Meignier, Simon Petit-Renaud, Holger Schwenk, Loic Barrault, Fethi Bougares, Richard Dufour, Vincent Jousse, Antoine Laurent, Anthony Rousseau (2018)	<p>Artikel ini menyajikan beberapa penelitian terbaru yang dilakukan di LIUM. Kami mulai menggunakan alat CMU Sphinx pada tahun 2004 untuk mengembangkan sistem ASR lengkap di Prancis. Kami telah melakukan beberapa perbaikan, menjadikan sistem kami sistem sumber paling terbuka yang berpartisipasi dalam kampanye evaluasi Perancis. Sistem ini saat ini menjadi pusat penelitian Tim Pidato LIUM. Dalam konteks pemrosesan bahasa, tugas-tugas ini mencakup konversi grafem menjadi fonem, strategi koreksi khusus untuk menangani kesalahan umum tertentu, teks, dan karakterisasi ucapan spontan di khalayak luas. Research juga menggunakan alat CMU Sphinx untuk terjemahan mesin statistik guna mengintegrasikan sistem SMT. 41. 23 38. 53 39. 78 31. 89 42. 55 40. 14 43. 06 39. 46</p>



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.

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
			<p>Penelitian lain yang tidak disajikan dalam artikel ini dilakukan oleh menggunakan Sphinx CMU. Misalnya, kami menggunakan keluaran sistem diagnostik speaker dan keluaran 44 44 untuk menentukan nama speaker. sistem ASR kami. Kami telah membagikan beberapa sumber daya kami (seperti akustik Prancis dan model bahasa) dan telah berupaya mengintegrasikan add-on ini ke dalam kode sumber kanonik proyek CMU Sphinx. Pelabuhannya sangat sulit karena membutuhkan banyak pengembangan. Karena waktu pengembangan dan kemajuan CMU Sphinx serta kode sumbernya, sering berubah. Di masa depan, kami akan berusaha untuk mengintegrasikan pekerjaan kami ke dalam kode sumber kanonik secepat mungkin untuk memfasilitasi integrasi ini. Selain itu, mungkin menarik untuk memiliki akses terhadap pandangan global tentang mata uang. Rencana Sewa dan Pengembangan dibuat oleh CMU Sphinx dan pengembang lainnya.</p>
5	Implementasi Sistem <i>Speech-to-Text</i> Berbasis Android Menggunakan App Inventor Speech Recognizer	Nugroho et al (2019)	<p>Setelah merancang dan membuat aplikasi ucapan-ke-teks berbasis Android, kami mencapai beberapa kesimpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perangkat lunak App Inventor adalah alat yang memungkinkan Anda dengan mudah dan cepat membuat aplikasi ucapan-ke-teks.</li> </ol>

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.

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
			<p>2. Karena terkait dengan aplikasi berbasis Android dan pemrosesan audio, aplikasi ucapan-ke-teks memiliki persyaratan sistem yang sangat tinggi.</p> <p>3. Aplikasi Speech-to-Text dapat ditingkatkan untuk membantu penyandang tuna rungu menerima informasi dalam bentuk teks dari format audio yang didengarkan.</p>
6	Comparing Speech Recognition Systems (Microsoft API, Google API And CMU Sphinx)	Veton Këpuska, Gamal Bohouta (2017)	Artikel ini menjelaskan alat yang dibuat untuk menguji Sphinx-4, Microsoft API, dan Google API Menggunakan beberapa rekaman audio dan tulisan asli dari berbagai sumber. Kami menemukan bahwa Sphinx-4 memiliki WER sebesar 37%, Microsoft API memiliki WER sebesar 18%, dan Google API memiliki WER sebesar 9. Jadi pemodelan akustik dan model bahasa Google sangat bagus.
7	Perancangan Aplikasi <i>Speech-to-Text</i> Bahasa Inggris Ke Bahasa Bali Menggunakan <i>Pocketsphinx</i> Berbasis Android (Design Application <i>Speech-to-Text</i> English To Balinese Language Using <i>Pocketsphinx</i> Base On Android)	Kadek Suryadharma, Budiman G, Irawan B (2014)	Berdasarkan jurnal ini, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi Android menggunakan Pocketsphinx untuk konversi ucapan menjadi teks dari bahasa Inggris ke Bahasa Bali telah berhasil. Aplikasi ini dirancang untuk wisatawan dan pengguna Android agar dapat belajar kosakata Bahasa Bali tanpa memerlukan akses internet. Implementasi dan pengujian aplikasi, termasuk parameter seperti NFFT, NFIL, frekuensi rendah, dan frekuensi 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.

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
			<p>menunjukkan bahwa aplikasi ini berperforma baik dan mudah digunakan. Kesimpulannya adalah bahwa implementasi Pocketsphinx dalam aplikasi speech-to-text ini berhasil. Namun, jurnal ini juga menyoroti perlunya penelitian dan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan performa sistem. Selain itu, dari jurnal ini juga dapat dilihat bahwa aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengucapkan kata-kata dalam bahasa Inggris dan kemudian mentranslasikannya ke dalam bahasa Bali. Selain itu, aplikasi ini tidak memerlukan internet, sehingga wisatawan yang ingin belajar beberapa kata bahasa Bali dapat menggunakannya di mana saja. Karena aplikasi Android terus menggunakan teknologi pengenalan suara, termasuk ucapan-ke-teks, pengembangan aplikasi yang mengkonversi ucapan dari Bahasa Inggris ke Bahasa Bali menggunakan Pocketsphinx adalah langkah yang tepat untuk memberi pengguna Android kesempatan untuk menambah kosakata bahasa Bali mereka.</p>
8	Implementasi Teknik Dynamic Time Warping (Dtw) Pada Aplikasi <i>Speech-to-Text</i>	Candra Dinata, Diyah Puspitaningrum, Ernawati (2018)	Berdasarkan temuan dan diskusi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah mengembangkan sebuah sistem <i>speech-to-text</i> yang menggunakan algoritma pergeseran waktu dinamis. Menurut hasil pengujian



**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.

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
			<p>data sinyal suara, dari total 217 data yang diuji, sistem berhasil mengenali 208 kata dengan rata-rata akurasi 95,85% dan tingkat kesalahan 4,15%, atau 9 kata. Dalam pengujian data sinyal suara dengan satu kalimat yang terdiri dari 5 kata, sistem berhasil mengenali 47 kalimat dengan rata-rata akurasi 95,85% dan tingkat kesalahan 4,15%, atau 9 kata.</p>
9	<p>Speech-to-Text Conversion in Indonesian Language Using a Deep Bidirectional Long Short-Term Memory Algorithm</p>	<p>Suci Dwijayanti, Muhammad Abid Tami, Bhakti Yudho Suprpto (2021)</p>	<p>Penelitian ini menguji kinerja algoritma deep dua arah LSTM pada konversi ucapan ke teks dalam bahasa Indonesia dengan menggunakan fitur MFCC dan spektogram. Data yang digunakan berupa kalimat lengkap yang terdiri dari subjek, predikat, objek, dan kata keterangan yang diucapkan oleh beberapa responden. Dengan MFCC dan spektogram, algoritme mencapai WER tertinggi masing-masing sebesar 0,2745% dan 2,0784%, yang menunjukkan kinerja MFCC yang lebih tinggi pada ucapan-ke-teks dalam bahasa Indonesia.</p> <p>Algoritme tersebut terbukti berhasil mengonversi ucapan dengan intonasi dan ritme berbeda serta mencapai akurasi yang wajar bila diterapkan pada kumpulan data TITML-IDN. Namun variasi kata yang digunakan dalam penelitian ini masih terbatas. Oleh karena itu, di masa mendatang, algoritme tersebut harus diuji dengan ucapan dengan variasi kata dan ritme yang</p>

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.

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
10	Estimation of the Optimal HMM Parameters for Amazigh Speech Recognition System Using CMU-Sphinx	M.Telmem, Y.Ghanou (2018)	lebih tinggi untuk meningkatkan universalitasnya. Pada artikel ini, kami akan mengembangkan sistem pengenalan suara otomatis untuk bahasa Amazigh. Sistem didasarkan pada <i>Hidden Markov Model</i> HMM dengan campuran Gaussian untuk menghasilkan model akustik dan menggunakan open source Sphinx-4 CMU. Ukuran database untuk penelitian ini adalah 11220 kata dan akurasi 90%. Meskipun sistem ASR yang dibuat pada pekerjaan ini belum optimal, namun kinerjanya lebih baik dibandingkan sistem lain yang dikembangkan. Di masa depan, aplikasi ini dapat diperluas ke kosakata Amazigh yang lebih luas yaitu 4.444 bahasa. Kami juga menguji kinerja sistem di lingkungan yang bising.
11	Speech to Text Translation enabling Multilingualism	Shahana Bano, Pavuluri Jithendra, Gorsa Lakshmi Niharika, Yalavarthi Sikhi (2020)	Dengan menerapkan model ini kita telah belajar bagaimana bisa kami menggunakan paket Speech Recognition untuk membuat Pidato Model terjemahan. Semakin banyak kita menggunakan paket semacam ini kami mendapatkan lebih banyak fleksibilitas dalam kode dan keluaran yang diharapkan ditampilkan. Model ini dapat digunakan untuk tujuan apa pun terjemahan ucapan ke teks. Model ini mempunyai kelebihan yang tinggi, salah satunya adalah kamu bisa bertahan hidup di tempat yang tidak diketahui dimana Anda tidak

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.

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
			tahu bahasa yang harus digunakan tetapi dengan bantuan ini model Anda dapat menerjemahkan pidato daerah itu ke teks dan itu juga dapat digunakan di bidang seperti telekomunikasi dan multimedia. Apalagi model ini berguna untuk bekal komunikasi yang efektif antara manusia dan mesin.
12	Eksperimen Pengenalan Ucapan Aksara Lampung Dengan Cmu Sphinx 4	Sri Ningsih, Saniati (2018)	Berdasarkan hasil percobaan pengenalan ucapan karakter Lampung diperoleh kesimpulan bahwa tipe pengucapan kata mempunyai pengenalan ucapan yang paling baik, sedangkan tipe suku kata memiliki akurasi pengenalan yang paling rendah. Selain itu, aspek lain yaitu mikrofon pemeriksa dan sumber suara juga mempengaruhi keakuratan pengenalan ucapan. Mikrofon Genius MIC01A dan speaker suara terlatih memberikan akurasi yang lebih baik.
13	Sistem Pengenalan Ucapan Bahasa Daerah Menggunakan Metode Mel Frequency Cepstral Coefficient (Mfcc) Dan Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System (Anfis)	Ade Hastuty, Muh. Basri, Asfiad Amir (2021)	Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan database 37 orang yang berasal dari Pinrang dan Parepare, setiap orang mengucapkan 10 buah kata yang diulang sebanyak 2 kali. Jumlah data suara pada database ini adalah 740. Pengujian dilakukan sebanyak 10 kali, setiap penguji melakukan pengujian setiap kata sebanyak 2 kali. Hasil pengujian menunjukkan bahwa tingkat akurasi dengan menggunakan database data tunggal lebih baik daripada 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.

No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
			menggunakan berbagai penutur pada database. Terdapat beberapa pengujian menghasilkan persentase kebenaran mencapai atau lebih dari 50%. Tingkat akurasi yang lebih rendah didapatkan pada pengujian dengan database dengan 37 penutur disebabkan oleh keterbatasan perangkat komputer dalam melakukan proses iterasi pada pelatihan suara sehingga nilai error yang dihasilkan masih berada pada rentang 0,5 –1,5.
14	Implementasi Aplikasi <i>Speech-to-Text</i> untuk Memudahkan Wartawan Mencatat Wawancara dengan Python	I Komang Setia Buana (2020)	Aplikasi untuk <i>Speech-to-Text</i> dengan menggunakan bahasa pemrograman Python berhasil dibuat.) Modul speech recognition dan algoritma Fast ICA pada bahasa pemrograman Python, mampu mengonversi suara berupa rekaman suara orang dengan format.wav ke tulisan/teks, namun tanda baca tidak bisa dibuat oleh aplikasi ini. Dari hasil ujicoba yang sudah dilakukan tingkat keberhasilan mencapai 94,75 %.
15	<i>Speech-to-Text</i> bahasa Sasak menggunakan Ekstraksi Fitur Mel-Frequency Cepstral Coefficients dan klasifikasi convolutional Neural Networks	Belmiro Razak Setiawan, Arik Aranta, Budi Irmawati (2023)	Pembuatan <i>Speech-to-Text</i> conversion dapat dilakukan menggunakan ekstraksi fitur MFCC dan klasifikasi CNN dengan hasil 43 kata yang benar semua, 6 kata yang benar 2, 1 kata yang benar 1 dan tidak ada kata yang salah semua. Sehingga memiliki persentase 86% benar semua, 12% benar 2, dan 2% benar 1, dan 0% salah semua.



No	Judul	Penulis (tahun)	Kesimpulan
			2. Akurasi yang di dapatkan dari hasil percobaan adalah 90% dengan menggunakan klasifikasi model CNN dengan arsitektur learning rate menggunakan 0.0001, batch size 32, patience 5 dan epoch 56 Arsitektur yang digunakan untuk pelatihan CNN terdiri dari 3 lapisan konvolusi, 3 lapisan BN, 3 max pooling, flatten, 2 dense dan dropout

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

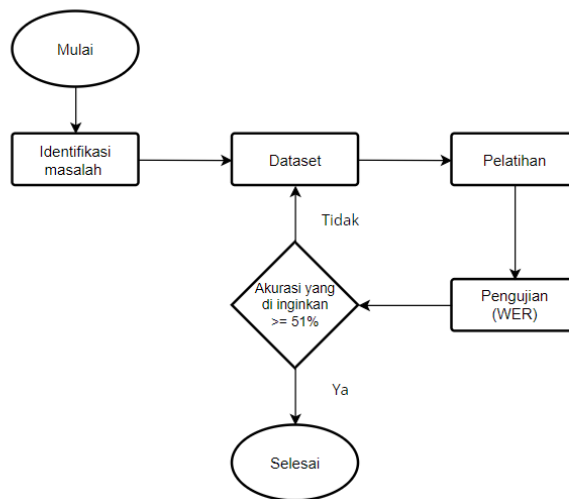
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian metodologi penelitian ini mencakup langkah-langkah yang di tempuh selama pelaksanaan penelitian *Speech-To-Text* pada bahasa daerah Aceh Tenggara bahasa alas menggunakan metode CMU Sphinx di gambarkan secara umum seperti gambar 3. 1 berikut ini.



Gambar 3. 1 Alur metodologi penelitian

### 3.1 Identifikasi Masalah

Pada fase ini, dilakukan identifikasi permasalahan yang akan diselidiki melalui analisis literatur, seperti referensi dari jurnal, buku, dan penelitian terkait dengan teknologi *Speech-to-Text* (STT). Berdasarkan tinjauan literatur yang telah dilaksanakan, permasalahan utama yang teridentifikasi adalah keterbatasan dalam data pelatihan untuk bahasa Alas Aceh Tenggara. Dari hasil identifikasi dan pemahaman yang telah dilakukan, saat ini tidak terdapat *dataset* suara yang tersedia untuk bahasa tersebut. Untuk mengembangkan model STT yang handal, dibutuhkan *dataset* suara yang mencakup berbagai variasi dalam pengucapan, aksen, dan intonasi yang sesuai. Dengan pemahaman terhadap masalah ini, dalam



#### 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.

implementasi penelitian ini akan dirancang strategi dan solusi yang tepat guna mengatasi hambatan tersebut serta meningkatkan kualitas hasil pengenalan suara.

### 3.2 Dataset

Dalam mempersiapkan tahapan ini untuk mendukung penelitian, langkah-langkah yang diambil adalah sebagai berikut:

#### 3.2.1 Pemilihan voice talent

Dalam konteks penelitian mengenai teknologi *Speech-to-Text* (STT), tahap persiapan yang menetapkan voice talent untuk menciptakan data suara menjadi langkah yang sangat krusial. *Voice talent* adalah individu yang bertanggung jawab untuk mengisi suara pada data suara yang akan menjadi *input* bagi model *Speech-to-Text*. Kualitas suara yang dihasilkan oleh *voice talent* akan memengaruhi langsung kualitas keluaran dari model STT. Oleh karena itu, seleksi *voice talent* harus dilakukan dengan penuh pertimbangan.

Saat memilih *speaker* untuk membuat data audio, perlu mempertimbangkan beberapa faktor, termasuk kualitas audio. Pembicara harus mempunyai kualitas audio yang tinggi, meliputi intonasi, artikulasi, dan artikulasi. Selain itu, kemampuan pengucapan juga merupakan aspek penting. Penuturnya harus mampu melafalkan dengan baik, khususnya bahasa yang menjadi fokus kajian yaitu bahasa Aceh Tenggara.

Pada tahap ini, penuturnya diketahui dan diidentifikasi sebagai seorang perempuan asal Aceh Tenggara. Hal ini dipilih dengan mempertimbangkan keaslian dan kompetensi dialek serta keterampilan bahasa yang sesuai untuk bahasa yang dipelajari dalam konteks teknologi *Speech-to-Text*.

#### 3.2.2 Pembuatan kalimat dalam teks

Pembuatan transkripsi teks dalam tahap ini menjadi sangat penting dan memerlukan perencanaan yang matang untuk memastikan variasi, keterwakilan, dan kualitas hasil akhir sistem *Speech-to-Text* (STT) yang optimal. Penggunaan kalimat dengan kosakata dan struktur kalimat yang beragam merupakan faktor penting dalam meningkatkan kemampuan model STT dalam memproses berbagai

jenis teks. Dalam penelitian ini, 250 kalimat digunakan untuk membuat data ucapan, dan jumlah tersebut dianggap cukup untuk membuat model STT yang berkualitas.

### 3.2.3 Perekaman

Dalam perekaman, data rekaman hanya audio pendek. CMU Sphinx merekomendasikan minimal 1 jam total data audio agar dapat memaksimalkan hasil pelatihan. Dalam penelitian ini hanya menggunakan 30 Menit total data audio dan yang perlu diperhatikan juga yaitu:

1. Audio dalam format WAV 16-bit, mono PCM WAV.
2. Data audio masing-masing berdurasi antara 0 sampai 2 detik.
3. Data memiliki kecepatan sampel 16000 Hz.
4. Audio memiliki *noise* dan distorsi latar belakang yang minimal.
5. Data tidak memiliki jeda hening yang lama di awal, di tengah, dan di akhir.

Pada penelitian ini, *dataset* yang diperoleh berupa data kalimat dengan jumlah 250, data kata 851, dan data suara 851. Data kalimat dalam Bahasa Alas Aceh Tenggara disimpan dengan format file .xlsx, data kata dengan format .txt. Selain data kalimat dan kata, diperoleh juga *dataset* berupa suara dalam format file wav.

### 3.3 Pelatihan

Pada tahap pelatihan ini dimasukkan *dataset* ke dalam kelompok folder yang sudah disiapkan agar bisa diakses CMU Sphinx. Tahap pelatihan ini menggunakan Bahasa Python. Pada tahap ini *dataset* dilatih dan didapatkan model. Pada tahap ini juga dilakukan konfigurasi ulang jika terdapat error pada data maupun pengelompokan folder *dataset* yang salah sehingga tidak ada error.

### 3.4 Pengujian

Dalam tahap ini digunakan teknik *Word Error Rate* (WER) untuk mengetahui kualitas dan tingkat akurat dari *dataset*. Pada tahap pengujian ini digunakan data uji

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.

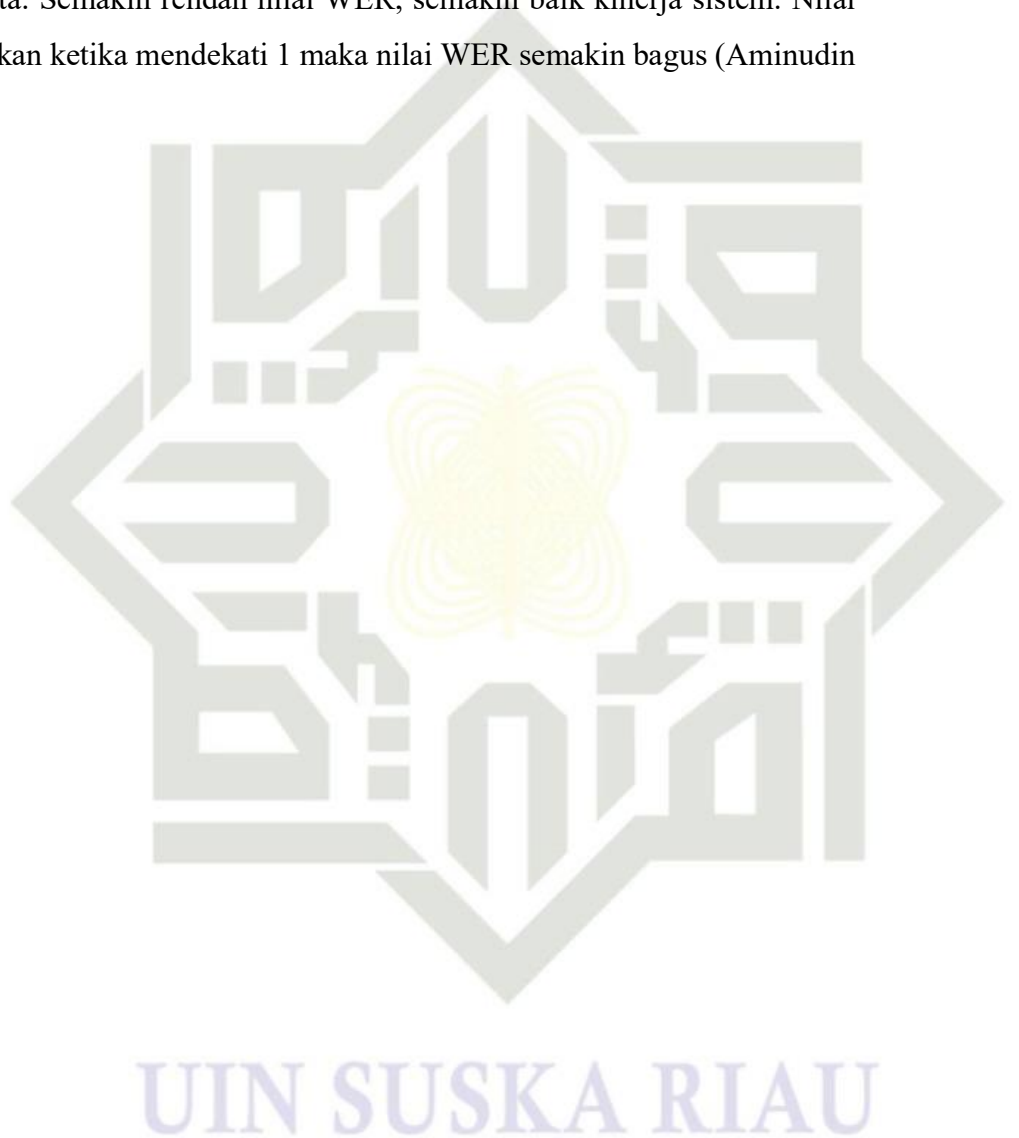
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sebanyak 851 kata untuk mengetahui keakuratan dengan model didapatkan. WER mengukur seberapa baik sistem dapat mengenali dan mentranskripsikan ucapan menjadi teks.

WER menyediakan gambaran yang holistik tentang kesalahan pengenalan suara dan transkripsi, mencakup perubahan kata, penghapusan kata, dan penambahan kata. Semakin rendah nilai WER, semakin baik kinerja sistem. Nilai WER didefinisikan ketika mendekati 1 maka nilai WER semakin bagus (Aminudin et al., 2024).

#### 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 V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil, kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Implementasi teknologi *Speech-to-Text* (STT) menggunakan CMU Sphinx dalam bahasa daerah Alas, Aceh Tenggara, mencakup tahapan penyusunan *dataset*, pelatihan model, dan evaluasi kinerja menggunakan *Word Error Rate* (WER). Meskipun kinerja sistem secara keseluruhan masih kurang memuaskan, sistem STT ini mampu berfungsi dan menampilkan teks dari *input* audio secara *real-time*, meskipun akurasi pengenalan kata masih perlu ditingkatkan.
2. Evaluasi kinerja dengan WER menunjukkan hasil yang kurang memuaskan, di mana terdapat 362 kata (42,5%) yang dikategorikan sebagai *error*, sementara 489 kata (57,5%) berhasil dikenali dari total 851 kata dalam *dataset*.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, beberapa saran untuk pengembangan ke depannya adalah sebagai berikut:

1. Penilaian dan penelitian berikutnya dapat memperbaiki fonetik *dataset* untuk meningkatkan akurasi dan mengurangi *Word Error Rate* (WER). Selain itu, penggunaan *dataset* dengan variasi gelombang suara, seperti pria dewasa atau anak-anak, dapat menambah variasi *dataset* ke depannya.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengatasi pengucapan dan penekanan kata yang kurang jelas serta kata-kata yang hampir sama dalam penulisan dan pengucapannya, sehingga kata yang muncul sesuai dengan yang diucapkan dan meningkatkan keakuratan. Dengan demikian, model yang dihasilkan mampu menerjemahkan bunyi secara akurat dan konsisten berdasarkan variasi bahasa dan gaya berbicara yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariansyah, A. R., Prasetyo, K. D., & Al Faruq, H. A. A. (2021). Pengenalan Pola Fonem Vokal Menggunakan Short Time Fourier Transform (STFT) Dan Fitur Mel Frequency Cepstral Coefficient (MFCC). *Jurnal Teknologi Terpadu*, 7(1), 1–6.
- Aminudin, Nuryasin, I., Amien, S., Wasis, G., Thoifaj, I., & Rizky, W. (2024). Pengolahan Korpus Dataset Audio Bacaan Al-Qur'an Menggunakan Metode Way2Vec 2.0. *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)* 10.1: 104-109.
- Bano, S., Jithendra, P., Niharika, G. L., & Sikhi, Y. (2020, November). Speech to text translation enabling multilingualism. In 2020 IEEE International Conference for Innovation in Technology (INOCON) (pp. 1-4). IEEE.
- Deasy, & Ma'muriyah, N. (2020). Perancangan Pembuatan Aplikasi Pengenalan dan Penerjemah Bahasa Isyarat SIBI Menggunakan Leap Motion dengan Hidden Markov Models. *TELCOMATICS*, 5(1), 2541–5867.
- Desky, D. A., & Arianto, B. (2022). Perumpamaan Bahasa Alas pada Masyarakat Aceh Tenggara. *Master Bahasa*, 10(2), 43–47.
- Dinata, C., Puspitaningrum, D., & Erna, E. (2018). Implementasi Teknik Dynamic Time Warping (Dtw) Pada Aplikasi Speech-to-Text. *Jurnal Teknik Informatika*, 10(1), 49–58.
- Dwijayanti, S., Abid Tami, M., & Suprpto, B. Y. (2021). Speech-to-Text Conversion in Indonesian Language Using a Deep Bidirectional Long Short-Term Memory Algorithm. In *IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications (Vol. 12, Issue 3)*.
- Dwita Deslianti, N. A. S. (2018). View of Aplikasi Speech to Text Bahasa Indonesia Ke Bahasa Bengkulu Menggunakan Pocketsphinx Berbasis Android.

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.

- Amrani, M. Y., Rahman, M. M. H., Wahiddin, M. R., & Shah, A. (2016). Building CMU Sphinx language model for the Holy Quran using simplified Arabic phonemes. *Egyptian Informatics Journal*, 17(3), 305–314.
- Estève, Y., Deléglise, P., Meignier, S., Petit-Renaud, S., Schwenk, H., Barrault, L., Bougares, F., Dufour, R., Jousse, V., Laurent, A., & Rousseau, A. (2010). Some recent research work at LIUM based on the use of CMU Sphinx.
- Fariz, M., Afkar, T., Irawan, B., & Nasution, S. M. (2019). Speech To Text Menggunakan Metode Hidden Markov Model. *E-Proceeding of Engineering*, 6(2), 5801–5808.
- Kadek Suryadharma, I., Budiman, G., & Irawan, B. (2014). Perancangan Aplikasi Speech-to-Text Bahasa Inggris Ke Bahasa Bali Menggunakan Pocketsphinx Berbasis Android (Design Application Speech-to-Text English to Balinese Language Using Pocketsphinx Base On Android). 1(1), 229.
- Kępuska, V. (2017). Comparing Speech Recognition Systems (Microsoft API, Google API And CMU Sphinx). *International Journal of Engineering Research and Applications*, 07(03), 20–24.
- Murtada, I. Al, Marbun, N., Buulolo, E., & Aripin, S. (2019). Penerapan Algoritma Turbo Boyer Moore Pada Aplikasi Kamus Bahasa Indonesia - Alas. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 3(1).
- Ningsih, S. (2018). Eksperimen Pengenalan Ucapan Aksara Lampung Dengan Cmu Sphinx 4. In *Jurnal TEKNOINFO (Vol. 12, Issue 1)*.
- Nugroho, K., Akuntansi -Amik, K., & Semarang, J. (2019). Implementasi Sistem Speech-to-Text Berbasis Android Menggunakan App Inventor Speech Recognizer.
- Papadakis, N. (2017). Implementation of the generic Greek Model for CMU Sphinx spech recognition toolkit.

- 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.



- Putra, O. V., Musthafa, A., & Kholil, M. (2021). Klasifikasi Intonasi Bahasa Jawa Khas Ponorogo Menggunakan Algoritma Multilayer Perceptron Neural Network. *Prosiding Penelitian Pendidikan dan Pengabdian 2021*, 1(1), 459-464.
- Sefriadi, & Rahmadani. (2020). Klasifikasi Gender Berdasarkan Suara Dengan Naive Bayes Dan Mel Frequency Cepstral Coefficient. *VOCATECH (Vocational Education and Technology Journal)*, 2(1), 19–26.
- Setiawan, B. R., Aranta, A., & Irmawati, B. (2023). Speech-to-Text Bahasa Sasak Menggunakan Ekstraksi Fitur Mel-Frequency Cepstral Coefficients Dan Klasifikasi Convolutional Neural Networks. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, dan Aplikasinya (JTIKA)*, 5(1), 21-32.
- Sinaga, L. D., & Widyawati, D. (2022). Hubungan Kekerabatan Bahasa Pakpak dan Alas: Kajian Linguistik Historis Komparatif. *Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran*, 11(2), 153.
- Syahputra, E., Ismayati, H., Ain Nun, N., & Naura Maharani, P. (2022). Pengaruh Budaya Terhadap Bahasa Indonesia (Pengaruh Budaya Terhadap Bahasa Indonesia Di kalangan Remaja). *Jurnal Multidisiplin Dehasen*, 1(3), 235–238.
- Telmem, M., & Ghanou, Y. (2018). Estimation of the optimal HMM parameters for amzigh speech recognition system using CMU-sphinx. *Procedia Computer Science*, 127, 92–101.
- Ulfa, M (2019). Eksistensi bahasa daerah di era disrupsi. *Stilistika: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 12(2), 197-207.
- Yousuffzai, D. (2021). Early Stages of Automatic Speech Recognition (ASR) in Non-english Speaking Countries and Factors That Affect the Recognition Process. *American Journal of Neural Networks and Applications*, 7(1), 15.

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

**Tabel A. 1 Kalimat bahasa Indonesia dan terjemahan bahasa Alas**

	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
1.	Bapak dan anak laki-laki sedang memancing di danau	uwok Rut anak laki ne sedang kawil ni tepi lawe
2.	Petani-petani sedang bekerja di sawah untuk menanam padi	petani petani sedang koje ni jume untuk nuan page
3.	Sapi-sapi berlarian di padang rumput hijau	lembu lembu letunan ni padang rumput hijau
4.	Ibu memasak makanan yang lezat untuk keluarga	amek masak makanan yang lezat untuk keluarga
5.	Siswa-siswi sedang belajar matematika di dalam kelas	siswa siswi sedang belajar matematika ni dalam kelas
6.	Pohon-pohon di hutan bergerak ditiup angin yang kencang	batang kayu ni rimbe megeRok embusken angin Rut kencang
7.	Anjing peliharaan itu setia menemani pemiliknya setiap hari	biang peliharaan ne setie ngimbang impungna jep wari
8.	Perawat dengan hati-hati merawat pasiennya di rumah sakit	perawat dengan hati hati merawat pasien ne ni rumah sakit
9.	Pengendara sepeda motor melintasi jalan raya dengan kecepatan tinggi	kalak jintou honda melewati dalam belin dengan kecepatan datas
10.	Rombongan wisatawan menikmati pemandangan alam yang menakjubkan	rombongan wisatawan menikmati pemandangan alam yang menakjubken
11.	Pelajar-pelajar itu belajar bahasa asing di sekolahnya	pelajar pelajaRe belajar bahasa asing ni sekolah ne
12.	Pemuda itu berolahraga setiap pagi di lapangan	anak belagaRe olahraga jep pagi ni lapangan
13.	Pelaut-pelaut berlayar melintasi laut biru yang tenang	pelaut pelaut belayar melintasi laut biru si tenang
14.	Tim sepak bola merayakan kemenangan mereka di lapangan	tim sepakbola merayakan kemenangan na ni lapangan
15.	Pengusaha sukses itu memimpin pertemuan besar di kantor pusatnya	pengusahe sukses se memimpin pertemuan belin ni kantor pusat
16.	Anak-anak bermain di taman bermain sambil tertawa riang	anak anak melelou ni taman sambil tetawe riang

**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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
17	Keluarga itu merencanakan liburan bersama ke pantai	keluargae merencaneken liburan rut be pante
18	Petugas parkir membantu pengendara mencari tempat parkir yang kosong	petugas parkir membantu pengendara nggarami kas parkir si kosong
19	Pengunjung museum mengagumi koleksi seni yang berharga	pengunjung museum mengagumi koleksi seni si mahage
20	Pasien di rumah sakit mengucapkan terima kasih kepada perawat yang perhatian	pasien ni rumah sakit midou ijin be perawat si perhatien
21	Keluarga itu merayakan ulang tahun anak perempuannya di rumah	keluarga edi merayakan ulang tahun anak beruna ni rumah
22	Anak perempuan itu membaca buku cerita sebelum tidur	anak beru edi mace buku cerite dang mange medem
23	Pemadam kebakaran segera datang untuk memadamkan api di gedung	pemadam kebakaran segere roh untuk madamkan api ni gedung
24	Tukang kebun merawat taman bunga dengan penuh kasih sayang	tukang kebun merawat senuan bunge rut penuh kasih sayang
25	Mahasiswa belajar dengan serius di perpustakaan universitas	mahasiswa belajar rut sesungguhnya ni perpustakaan universitas
26	Petugas kebersihan membersihkan jalan-jalan kota setiap pagi	petugas kebersihan membersihkan dalan dalan kota jep pagi
27	Atlet-atlet muda berlatih untuk persaingan olahraga nasional	atlet atlet mude latihan untuk persaingan olahraga nasional
28	Fotografer memotret pemandangan indah matahari terbenam	tukang gambar menggambar pemandangan indah matewaRi seRlem
29	Penyelam menjelajahi keindahan bawah laut di terumbu karang	kalak keneng menjelajahi keindahan teruh laut ni terubuk karang
30	Karyawan toko bunga merangkai buket bunga untuk pelanggan	karyawan toko bunge merangkai buket bunge untuk pelanggan
31	Masyarakat menghadirkan acara amal untuk membantu yang membutuhkan	masyarakat menghaderken acara amal untuk membantu si membutuhkan
32	Guru olahraga melatih tim basket sekolah untuk pertandingan besar	guru olahrage melatih tim basket sekolah untuk pertandingan belin



**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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
33.	Pemandu wisata memberikan informasi sejarah kepada pengunjung museum	pemandu wisata meReken informasi sejarah be pengunjung museum
34.	Musisi jalanan memainkan alat musik tradisional di sudut kota	musisi dalanan mainken alat musik tradisional ni sudut kota
35.	Petugas penjaga pantai menjaga keamanan di tepi pantai	petugas penjage pante manjage keamanan ni tepi pante
36.	Dokter memberikan konsultasi tentang pola makan sehat kepada pasien	dokter meReken konsultasi tentang pola makanan sehat be pasien
37.	Para pecinta alam mendaki gunung untuk menikmati pemandangan indah	kalak pencinte alam nangki deleng untuk menikmati pemandangan mejile
38.	Orang tua memberikan dukungan kepada anak-anaknya di acara pentas sekolah	Rang tue meReken dukungan be anak anak na ni acara pentas sekolah
39.	Tim pertolongan medis memberikan pertolongan pertama kepada korban kecelakaan	tim pertolongan medis mereken pertolongan pertame be korban kecelakaan
40.	Petugas kebersihan di taman umum membersihkan sampah setiap sore	petugas kebersihan di taman umum membersihken sampah setiap bon
41.	Dokter gigi memberikan pelayanan kesehatan gigi kepada pasiennya	dokter gigi meReken pelayanan kesehatan ipen be pasien na
42.	Remaja-remaja berpartisipasi dalam kegiatan sosial untuk membantu masyarakat	belagaR bujang berpartisipasi bagas kegiatan sosial untuk membantu masyarakat
43.	Penyelenggara acara menyiapkan panggung untuk konser musik malam ini	pemandu acara menyiapkan panggung untuk konser musik bongi ende
44.	Petani perkebunan merawat tanaman buah-buahan dengan penuh telaten	petani perkebunan merawat tanaman buah buahen dengan penuh telaten
45.	seorang pemuda kampung tidak tinggal diam dan pasrah akan cuaca yang menyengsarakan masyarakat	sekalak pemude kampung endak mungkin kom dan pasrah untuk cuace yang menyengsaraken masyarakat
46.	mereka hidup dengan bercocok tanam dan bersawah	kalak geluh Rut nuan tanaman gat mejume

**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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
47.	sang raja mematuhi segala persyaratan yang diminta oleh dukun kepadanya	sang raje mematuhi segala persyaratan yang ni pidou oleh dukun bana
48.	Saya pergi ke pasar untuk membeli jagung	aku laus be pasar untuk nuko jagung
49.	sang raja mendengar kabar bahwa sang istri sudah mengandung seorang anak.	sang raje mege kabAR bahwasen beRune enggou belin tuke
50.	Dia bertugas untuk merawat domba majikannya dan meminta tolong warga jika ada serigala	ie betugas untuk merawat kambing majikan na gat midoe tolong warga delok serigala
51.	warga desa pun segera menghampiri dan menolong	warge desa pe segere roh gat nolong
52.	mereka kesal karena anak gembala hanya bercanda	kalak e kesal karena anak gembala hanya beguRou
53.	anak gembala pun terus-menerus menipu warga dengan mengatakan bahwa ada serigala	anak gembala pe terus menerus nipui warga rut menyebutkan bahwa lot serigala
54.	Dia pun selalu kesal ketika melihat burung-burung terbang bebas di langit.	ie pe senena kesal ngidah na'anuk na'anuk kabang bebas ni langit
55.	kura-kura memaksa seekor angsa untuk membantunya terbang	baning memakse seekor angse untuk bantu ye kabang
56.	Kami harus cepat pulang kerumah ada pesta disana	kami harus segere balek be rumah lot pesta ni ade
57.	Sudah lama kami tidak berkunjung kerumah paman	enggou ndekah kami malak laus rumah mame
58.	Saudara saya Cuma dua, satu laki-laki dan satu perempuan	saudaraku due amin, buah nak laki se buah nak beru
59.	Nenek saya sudah meninggal dan kakek kami sudah tua	ninikku enggou nadingken ninik ngguh enggou metue
60.	Bibik sedang sakit, sudahkah anda jenguk?	bibik dang sakit, enggou kau jenguk?
61.	Kenapa sekarang tidak ada ikan di kali alas ini?	kae sendah malet merikan ni lawe alas ende?
62.	Aku mau beli kelapa sama pisang nanti	aku sikel nuko niwo rut galuh nahan
63.	Jam berapa kita pergi ke pasar bu?	jam pige kite los be pasar me?
64.	Adik, tolong ambilkan cangkul di gudang	enggek, tolong dahi cangkul ni gudang

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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
65.	aku sedang menggembala itik di tepi laut sambil bermain layang-layang	aku dang jage itik ni tepi laut sambil main layangan
66.	Tiba-tiba datang badai dahsyat sehingga benang layang-layang mereka pun putus	tibe tibe roh badai dahsyat sehingga benang layangan kalak e pe petep
67.	Mampirlah dulu kerumah saya, cerita dulu kita sebentar	singgah be rumahku, meceRok be kite gijap
68.	duduk dulu kerumah ini, masuk dulu kita didalam	tandok be ni rumah ende, muket be kite bagas
69.	Aku habis makan durian tadi, perutku kenyang sekali	aku mangan rutung ndage, tukeku besuR tong
70.	Orangtua ku sedang berbincang dirumah tetangga	Rang tueku sedang meceRok nirumah tetangge
71.	selamat pagi anak anak, bagaimana anda kabar hari ini?	selamat pagi anak anak, keteRe kabaR anden wari ende?
72.	Bajuku basah karena terkena hujan tadi sore	bajuku boRsok karena kena udan bon ndae
73.	Hari senin depan saya akan menikah dengan kekasihku	hari senin muke aku sikel nikah Rut kekasihku
74.	seminggu lagi akan diadakan acara isra mi'raj didesa ini	seminggu ari lot acara isra mi'raj ni kute ende
75.	Lima menit lagi mereka akan tiba sampai ke tujuan	lima menit ari soh kalak di be tujuen
76.	Toko itu buka dari hari senin sampai jumat	toko edi buke ari senin ari soh bewari jumat
77.	Mereka akan menginap dirumaku selama satu minggu	kalak di medem ni rumah ku soh seminggu
78.	Pakaian ku masih dijemur dibelakang rumah	pakaian ku dang ni jemur dibelakang rumah
79.	Temanku kecelakaan saat pergi kepasar	imbangku kecelakaan saat laus be pasar
80.	Hujan deras sekali tadi malam sehabis isya	udan keras bongi ge enggou pul isye
81.	Saya merasa demam dan batuk sudah beberapa hari ini	aku merasekan mahaRun nu batuk enggou pige wari ende
82.	Sawah yang hijau dan subur membentang luas di pedesaan	jume si hijou rut subur membentang luas ni perdesaan
83.	Di mana bumi dipijak, di situ langit dijunjung.	ndape bumi ku dedoh, hadi langit ku jujung
84.	Berat sama dipikul, ringan sama dijinjing	berat sama ni jenang, ringan sama ni kanting



**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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
85.	Dimana hp saya tadi? Diruang tamu	ndape hp ku ge? Ni ruang tamu
86.	Aku marah dengan perlakuannya yang tidak adil	aku mengas kane rut carene si ndak adil
87.	Mari, kita jaga lingkungan agar terhindar dari penyakit	kiteh jage lingkungan te karena terhindar penyakit ari
88.	Pelangi terlihat sangat bagus setelah hujan	celandung teridah mejile setelah udan
89.	Tari Saman merupakan salah satu tarian tradisional Aceh yang terkenal	tari saman merupeken salah satu tarian tradisional aceh yang terkenal
90.	Rumah adat Alas berbentuk panggung dan terbuat dari kayu	rumah adat alas bebentuk panggung si ni bahan kayu ari
91.	Masyarakat Alas memiliki banyak tradisi dan adat istiadat yang unik	masyarakat alas memiliki bue tradisi gat adat istiadat yang unik
92.	Bahasa Alas merupakan salah satu bahasa yang dilestarikan di Aceh Tenggara	cerok alas merupeken salah satu cerok si ni lestarikan ni aceh tenggare
93.	Pendidikan sangat penting bagi masa depan anak-anak	pendidikan sangat penting bagi mase depan nak anak
94.	Belajarlah dengan tekun agar cita-citamu tercapai	belajar lah sesungguh agar cite citemu tercape
95.	Olahraga secara teratur agar tubuhmu tetap bugar	olahrage secara teratur agar tubuhmu kene segar
96.	Istirahatlah dengan cukup agar tubuhmu tidak kelelahan	istirahat lah secukupna kana badanmu gak payah
97.	Periksa kesehatan secara rutin ke dokter	perikse kesehatan secara rutin be dokter
98.	Pemimpin yang baik haruslah adil dan bijaksana	pemimpin si mejile harus adil rut bijaksane
99.	Gotong royong merupakan salah satu budaya yang harus kita lestarikan	gotong royong merupeken salah satu budaye si harus kite lestarikan
100.	Kita harus saling membantu dan menolong sesama	kite harus saling membantu rut menolong sesame
101.	Mari kita jaga dan lestarikan tempat wisata di Indonesia	bende kite jage rut lestarikan kas wisata indonesia
102.	Kita harus menghormati dan menghargai jasa para pahlawan	kite harus menghormati rut menghargai jase para pahlawan
103.	Sudah dua hari yang lalu nenek sakit	enggou due wari yang lalu nini sakit

## 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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
104.	Yang duduk diteras itu adalah kakakku	si tandok ni teruk pemapase ne edi kakeku
105.	Saya belum melihat penjual bakso lewat	aku mange ngidah kalam raye bakso lewat
106.	Ikan nila itu harganya 50.000 satu kg	ikan jaya edi harga na lima puluh ribu sekilo
107.	Dimana baju saya mamak simpan?, didekat tempat tidur	ndape bajuku kandu simpan? Nidenoh kas medem
108.	Saya mau pergi ke masjid untuk sholat maghrib	aku sikel laus be masjid sikel solat magrib
109.	Dimana disini tempat borobot kak?, di pasar ada	ndape ni ande kas medaun kak? Di pasar lot
110.	Siap zuhur nanti kita pergi kepasar	pul luhukh nahan kite laus be pekan
111.	Ayok, sekalian beli bawang sama cabai nanti	kite sekalian nuko pie wa lade nahan
112.	Mereka pergi mendaki gunung tadi pagi	kalak di laus nangki deleng pagi ge
113.	Dimana disini tempat berobot kak? di depan kantor camat	ndpae ande kas medaun kak? Ni muke kantor camat
114.	Suster merawat kakek dirumah sakit	suster merawat nini enggou ni rumah sakit
115.	Adik mencuci tangan agar terhindar dari kuman	enggek masuh tangan kune kase terhindar dari kuman
116.	Hari ini hujan kakak tidak bermain diluar rumah	wari ende udan kake mala melelou ni luar rumah
117.	Paman pulang kerumah kemarin sore	mame balik merumah bon bone
118.	Para atlet sepeda mengayuh sepeda dengan cepat	para atlet lereng dayung lereng dengan segere
119.	Kami membeli bahan untuk membuat kue ditoko	kami nuko bahan untuk mahan kue ni toko
120.	Saat hujan kakak menggunakan jaket agar hangat	dang udan kake guneken jaket kune kase hangat
121.	Para mahasiswa mengerjakan ujian dengan tenang.	para mahasiswa mengerjeken ujian dengan tenang
122.	Ibu sedang di dapur membuat kopi untuk ayah	ame dang ni dapur mahan kopi be uwok
123.	Hallo, selamat siang, siapa nama anda?	halo selamat siang, ise gelar ndu?
124.	Dimana anda tinggal? Saya tinggal dikucatane	ndape kandu tading? Aku tading ni kutacane

**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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
125.	Bagaimana kabar anda? Kabar saya baik	kune kabar andu? Kabarku baik
126.	Kabar anda bagaimana? Baik juga	kabar ndu kune? Baik kane
127.	Terimakasih sudah datang kerumah saya	merijin kandu enggou roh rumahku
128.	Apa pekerjaan anda? pekerjaan saya guru	kae korje ndu? Korje ku guru
129.	berapa tahun sudah anda menjadi guru? Masuk Tiga tahun	pige tahun enggou kandu jadi guru? masuk telu tahun
130.	Berapa kalian bersaudara? Kami lima bersaudara	pige kalak kendin mesaudare? Kami lime kalak mesaudare
131.	Temani dulu nenekmu di rumah. Iya, saya yang menemani	imbangi be nini mu ni rumah. we aku si ngimbangi se
132.	Sudah kau kasi makan kakekmu? Masih kenyang beliau	enggou kau re mangan nik ngguhmu? Tong besar ninde
133.	Sudah berapa cucu anda sekarang? Sudah ada satu	enggou pige kempu ndu sendah? enggou lot sebuah
134.	Masihkah hidup nenekmu? Sudah lama meninggal	tong kin geluh ninimu? enggou ndekah nadingken
135.	Dimana suamimu? Suamiku sedang bekerja	ni ndape lakimu? Lakiku dang mebahan
136.	Sudahkah kau gonikan padimu tadi? Sudah kemarin siap	enggou kin kau angketken guni pagemu? Enggou bone pul
137.	Masukkan terus jagungnya ke karung	engketken terus jagung na be guni
138.	Teruslah berjalan sepanjang hidupmu, karena ilmu tidak pernah habis	teruslah medalan sepanjang geluhmu kerena ilmu ndak pernah keru
139.	Dulu banyakkah ikan dikali alas ini?	die mbue kin ikan ni lawe alas nde?
140.	Kapan anda datang? Hari minggu depan	ndigan kandu roh? Minggu muke
141.	Berapa hari nanti disini? Satu hari satu malam	pige wari nahan ande? Sewari sebongi
142.	Dimana kita duduk? Didalam rumah saja	ndape kite tandok? Ni bagas rumah pelin
143.	Bersikaplah ramah dan santun terhadap semua orang yang kamu temui.	mesikaplah ramah rut santun be kalak si kau jumpai
144.	Rambut pria itu sangat panjang sekali	buk anak aki edi sangat gedang



**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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
145.	Dimana anda tanam padi tadi? Di sawah	ndape kandu nuan page ndage? Ni jume
146.	Dimana disini masjid kak? Jauh dari sini	ndape ande masjid ke? Ndauh andaRi
147.	Aku sedih sekali mendengar kabar duka itu	aku sedih sana mege kabar duka edi
148.	Apa tujuan kita kepasar? Belanja untuk peralatan dapur	kae kite dahi laus pekan? Belanje untuk alat dapur
149.	Naik apa kita pergi kepasar? Naik becak saja	jinto kae kite laus be pasar? jinto becak pelin
150.	Apa yang kau jualkan dipasar ini? Aku menjual kelapa	kae si kau dayeken ni pasar ende? Aku mendaye niwo
151.	Kenapa sering saya lihat kau dipasar ini?	kae na'an kidah kandu ni pekan nde?
152.	Dibelakang rumah ku terdapat sawah luas yang indah	ni belakang rumahku lot teridah jume belang mejile
153.	Saya lupa melaksanakan sholat ashar tadi	aku makinget ngorjeken sholat ashar ndage
154.	Hujan lebat membuat jalan menjadi banjir	udan keras mahan dalan banjir
155.	Hidup ini seperti roda yang terus berputar	geluh ende bagai roda meputer
156.	Anak-anak berlarian gembira di taman bermain	nak anak letun letun gembire ni taman bermain
157.	Mobil melaju sangat kencang di jalan raya	motor pantas medalan ni dalan belin
158.	Anak-anak bermain sepak bola dilapangan setiap sore	nak anak main tepakbola ni lapangan jep bon
159.	Ayah selalu Menonton TV sebelum tidur	uwok naren nonton tv dang mange medem
160.	Adik telah selesai Mandi dan bersiap-siap hendak pergi sekolah	enggek enggou pul ridi gat siap siap sikel laus sekolah
161.	Aku sangat Senang bertemu dengan teman lama	aku sangat gembire jumpa imbangku ndekah
162.	Kita harus Menjaga kerukunan antar umat beragama	kite harus menjage kerukunan antar umat meagame
163.	Pendidikan adalah kunci menuju masa depan yang cerah	pendidikan ne kunci menuju mase muke si terang
164.	Ayah membantu anak- anak mengerjakan tugas sekolah mereka	uwok nempuhi nak anak ngorjeken tugas sekolah na

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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
165.	Saya sedang menyiram tanaman – tanaman dikebun	aku dang niram senoa senoa ni empus
166.	Kami menikmati pemandangan indah di tepi pantai	kami menikmati pemandangan mejile ni tepi lawe
167.	Pelukis itu melukis pemandangan gunung di atas kanvas.	pelukise melukis pemandangan deleng ni datas kanvas
168.	Pemadam kebakaran menyelamatkan kucing dari gedung yang terbakar.	pengempet kemesengen menyelamatkan kucing kas gedung wari si meseng
169.	Anak-anak sedang membaca buku cerita di perpustakaan sekolah.	nak anak sedang bace buku cerite ni perpustakaan sekolah
170.	Petugas kepolisian menangkap pelaku kejahatan setelah penyelidikan panjang.	petugas kepolisian menangkap pelaku kejahatan gopul penyelidikan gedang
171.	Guru memberikan ujian kepada siswa di akhir semester.	guru mereken ujian be siswa ni aher semester
172.	Pemerintah memberikan bantuan kepada korban bencana alam.	pemerintah mereken bantuan be korban bencana alam
173.	Petani mengolah tanah untuk menanam padi di musim ini.	petani mahani jume untuk nuan page ni musim sendah
174.	Koki memasak hidangan lezat untuk makan malam.	koki jerang hidangan lezat untuk mangan bongi
175.	Anak-anak mengunjungi kebun binatang untuk belajar tentang hewan.	nak anak ngato kebun binatang untuk belajar tentang hewan
176.	Petugas pemadam kebakaran memadamkan api di gedung.	petugas kemesengen ngempetkan api ni gedung
177.	Siswa menghias ruang kelas dengan dekorasi	siswa ngiasi ruangan sekolah rut dekorasi
178.	anak sekolah menyanyikan lagu kebangsaan upacara bendera di sekolah	anak sekolah menyanyikan lagu kebangsaan upacara bendere ni sekolah
179.	Pramugari melayani penumpang dengan ramah di dalam pesawat.	pramugari melayani penumpang rut ramah tamah ni bagas pesawat
180.	Mahasiswa menghadiri seminar tentang perkembangan teknologi informasi.	mahasiswa menghadiri seminar tentang teknologi informasi
181.	Sopir mengantarkan penumpang dengan aman ke tujuan mereka.	supir ngantatken penumpang rut aman be tujuan na

**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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
182.	Hargai waktu, karena waktu yang sudah hilang tidak akan kembali	hargai waktu karene waktu si enggou bene ma mungkin roh tule
183.	Jangan menyerah saat menghadapi kesulitan, karena usaha tidak akan mengkhianati hasil	ulang nyerah ngadepi kesulitan karene usaha mak mungkin mengkhianati hasil
184.	Bersikaplah jujur dalam setiap tindakan, kejujuran adalah kunci kepercayaan	besikaplah jujur bagas segale tindakan kejujuran adalah kunci kepeceyean
185.	Belajarlh dari kesalahan karena tidak mengulangi di masa depan	belajarlh dari kesalohen karene ndak ngulangi ni mase muke
186.	Manfaatkan waktu luang untuk mengejar hobi dan minatmu	manfaatken waktu luang untuk nggupuh hobi rut minatmu
187.	Dimana baju saya mamak simpan? Masih dicuci	ndape bajuku mek kandu simpan? Tong ni sesah
188.	Jadilah pendengar yang baik saat orang lain membutuhkan dukunganmu.	jadilah pemege si mejile saat kalak lain membutuhkan dukunganmu
189.	Tetaplah positif meski dihadapkan pada situasi yang sulit.	jadilah positif walaupe ni hadepken be suasane sulit
190.	Berilah waktu untuk bersantai dan menyegarkan pikiranmu.	berilah waktu untuk sante gat nyegarken pikiranmu
191.	Berikanlah apresiasi kepada orang-orang terdekat yang kamu sayangi.	berikanlah apresiasi be kalak kalak si kau sayangi
192.	Terimalah dirimu apa adanya dan berusaha untuk menjadi lebih baik.	terimelah dirimu kae silotna gat meusahe untuk lebih mejile
193.	Jangan biarkan kegagalan menghentikan langkahmu menuju impian.	ulang peluah kegagalan menghentiken langkahmu menuju impien
194.	Berbagilah dengan mereka yang kurang beruntung dari kita.	mebagilah rut kalak malet meruntung si bagi kite
195.	Bangunlah rasa percaya diri dalam menghadapi tantangan.	buatlah rase pecaye diri bagas menghadapi tantangen
196.	Tetaplah fokus pada tujuanmu meskipun ada distraksi di sekitarmu.	tetaplah pokus be tujuenmu walaupe lot distraksi ni sekitarmu
197.	Hormati lingkungan dan jagalah kesehatan alam.	hormati lingkungan gat jagalah kesehatan alam



**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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
198.	Ingatlah bahwa setiap perbuatanmu memiliki konsekuensi, bertanggung jawablah atas tindakanmu.	ingetlah bahwa jep perbuatanmu lot konsekuensi betanggung jawablah rut perbuatanmu
199.	sikaplah ramah kepada semua orang yang kamu temui.	sikaplah ramah be setiap kalak si kau jumpai
200.	Selalu berusaha untuk hal-hal baru setiap hari.	senena meusahe untuk hal hal baru jep wari
201.	Kucing hitam melompat ke atas meja dengan lincah	kucing beRong lompat ni datas meje dengan segere
202.	Ayah memperbaiki mobil yang rusak di garasi rumahnya	uwok memperbaiki motoR rusak ni gerasi rumah na
203.	Polisi memberikan arahan kepada pengendara di persimpangan jalan	polisi mereken arahan be pengendara ni simpang dalam
204.	Guru memberikan tugas rumah kepada murid-muridnya.	GuRu merekan tugas Rumah bee muRit - muRit na
205.	Orang tua memberikan nasihat bijak kepada anak-anaknya	Rang tue meReken nasihat bijak be anak anak na
206.	Petani anggur merawat kebun anggurnya dengan penuh cinta	petani anggur merawat empus anggur na dengan penuh cinte
207.	Tim penyelamat mencari korban di daerah yang terdampak bencana alam	tim penyelamat nggarami korban ni daerah si terdampak bencane alam
208.	Pengemudi truk mengantarkan barang-barang ke berbagai kota	supir motor truk ngantatkan barang barang be jep kota
209.	Pekerja kantoran bekerja keras menyelesaikan proyek besar	pekorje kantoren korje keras bahani proyek belin
210.	Keluarga besar berkumpul untuk merayakan lebaran bersama	keluarge belin kumpul untuk merayakan hari raye rut
211.	Anak-anak bermain layang-layang di lapangan terbuka	nak anak melelou layang layang ni lapangan tebuke
212.	Pilot pesawat terbang membawa penumpangnya dengan aman	pilot pesawat terbang mbabe penumpang na dengan aman
213.	Pasangan muda merayakan ulang tahun pernikahan mereka di restoran mewah	pasangan mude merayakan ulang tahun pernikahan na ni restoran mewah
214.	Keluarga petani memanen hasil pertaniannya di ladang mereka	keluarge petani manen hasil petani ne ni empus na
215.	Nama saya hafiza, saya tinggal di kucatane	gelakhku hafiza, aku tading ni kutacane
216.	Saya masih kuliah semester empat di uin suska riau	aku tong kuliah semester empat ni 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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
217.	Saya anak kedua dan hobi saya menulis buku	aku anak ke due gat hobiku menulis buku
218.	Lebaran besok kita berkunjung kerumah kakek	raye pagi kite laus rumah ninik
219.	Ayok pergi kepasar naik mobil sewa	kiteh laus be pekan jinto motor sewe
220.	ayah mau beli ikan untuk makan malam nanti di rumah	uwok sikel nuko ikan untuk mangan bongi nahan ni rumah
221.	Ibu sedang menggoreng ikan di dapur untuk makan malam	amek dang goreng ikan ni dapur untuk mangan bongi
222.	Aku sedang membantu orang tuaku di ladang	aku dang nempuhi rang tue ku ni empus
223.	AKU Sedang persiapan ujian kelulusan sekolah	aku dang nyiapken ujian kelulusan sekolah
224.	Selamat pagi, bagaimana kabar anda?	selamat pagi, kune kabaR ndin?
225.	Hari ini kita akan belajar tentang adat istiadat di Aceh Tenggara	hari ende kite belajar tentang adat istidat ni aceh tenggare
226.	Besok jam 09.00 saya pergi ke pekanbaru bersama temanku	pagi jam siwah aku laus be pekanbaru Rut imbangku
227.	Kakak sedang menanam pohon disamping rumah	kake dang nuan batang ni samping rumah
228.	Pagi hari di desa Alas ini sangatlah sejuk dan indah	pepagi ni kute alas ende sangatlah mbogoh rut indah
229.	Terima kasih atas perhatian dan kasih sayangmu	merijin atas perhatien rut kasih sayangmu
230.	Aku minta maaf atas kelalaian dan kesalahanku	aku midou maaf atas kelalaian rut kesalahanku
231.	Langit hari ini terlihat cerah dan biru	langit wari ende teridah cerah rut biru
232.	Masyarakat Alas terkenal dengan keramahannya	masyarakat alas terkenal rut keramahan na
233.	Sekolah tempat belajar dan menuntut ilmu	sekolah kas belajar rut nuntut ilmu
234.	Menjaga lingkungan hidup itu tanggung jawab kita bersama	menjage lingkungan geluh edi tanggung jawab kite rut
235.	Indonesia memiliki banyak tempat wisata yang indah	indonesia mbue memiliki pemandangan mejile
236.	Saya yang menemani nenek dirumah sakit	aku si ngimbangi nini ni rumah sakit
237.	Kakak membeli obat di apotek untuk nenek yang sedang sakit	kake nuko daun ni apotik untuk nini sedang sakit

**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.

No	Bahasa Indonesia	Bahasa Alas
238.	Ibu membacakan buku dongeng sebelum adik tidur	ame mace buku dongeng dang mange enggek medem
239.	Adik meminum obat karena ia sedang sakit	enggek minum daun karena ie sedang sakit
240.	Dimana kau simpan buku tadi? Di lemari	ndape kau simpan buku ge? Ni lemari
241.	Aku mau membeli baju lebaran di pasar	aku sikel nuko baju raye ni pekan
242.	Hari senin depan aku akan melaksanakan ujian sekolah	wari senin muke aku akan melaksaneken ujian sekolah
243.	Pelangi muncul setelah hujan turun dengan deras	celandung teridah setelah udan keras
244.	Langit malam dipenuhi oleh bintang-bintang yang bersinar	langit bongi ni penuhi oleh bintang bintang si mesinar
245.	Jangan sia-siakan waktu, gunakanlah dengan bijaksana.	ulang sie - sieken waktu guneken lah rut bijaksane
246.	Tetaplah tenang dan sabar dalam menghadapi kesulitan.	tetaplah tenang rut sabar bagas menghadapi kesuliten
247.	Hormati pendapat orang lain meskipun berbeda dengan kamu.	hormati pendapat kalak lain walaupe mebede rut kau
248.	Tetaplah rendah hati meski telah mencapai kesuksesan.	tetaplah rendah hate walaupe enggou mencepe kesuksesan
249.	Jagalah kesehatan tubuhmu dengan pola makan sehat dan olahraga teratur.	jagelah kesehaten tubuhmu rut pola mangan sehat gat olahraga teratur
250.	Jangan menunda-nunda pekerjaan, lakukanlah dengan segera.	ulang nunde nunde korje lakukanlah rut segere



**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.

**Dataset Kata**

acara  
aceh  
adalah  
adat  
aduh  
agar  
aher  
akan  
aki  
aku  
alam  
alas  
alat  
amal  
aman  
ame  
amek  
amin  
anak  
andakhi  
andee  
anden  
andu  
andin

angketken  
angse  
antat  
api  
apotik  
apresiasi  
arei  
ashar  
asing  
atas  
atlet  
bace  
badai  
badanmu  
bagai  
bagas  
bagi  
bahan  
bahani  
bahase  
bahwa  
bahwasene  
baik  
baju  
bajuku  
bakhrang  
bakhru  
bakso  
balek  
balik  
bane  
baning  
banjeir  
bantu  
bantuan  
basket  
batang  
batuk  
be  
bebentuk  
becak  
beguru  
bekhat  
belaga  
belagaree  
belajar  
belajarlah  
belang



**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.

bejanje  
belaya  
belin  
benang  
bencana  
bencane  
bende  
bendere  
bene  
berekanlah  
berilah  
bermain  
berpartisipasi  
bersikaplah  
beru  
berune  
beseur  
bertanggung  
betugas  
bewari  
biang  
bibik  
bijaksane  
binatang  
bintang  
biru  
bon

bone  
bongi  
bosok  
buah  
buahen  
budaye  
buetlah  
bujang  
buk  
buke  
buket  
buku  
bumi  
bunge  
buwe  
camat  
cangkul  
carene  
celandung  
cerah  
cerite  
cerok  
cite  
citemu  
cuace  
daerah  
dahi

dahsyat  
dalam  
dalan  
dalanen  
dan  
dang  
dapur  
dari  
datas  
daun  
dayeken  
dayung  
dedoh  
dekorasi  
deleng  
delot  
dengan  
depan  
desa  
di  
dibelakang  
diri  
dirimu  
distraksi  
diye  
dokter  
dongeng

due  
 duke  
 dukun  
 dukungan  
 dukunganmu  
 dukut  
 e  
 edi  
 embusken  
 empat  
 empus  
 endak  
 ende  
 enggek  
 enggou  
 engketken  
 gak  
 galuh  
 gambar  
 gat  
 ge  
 gedang  
 gedung  
 geakhku  
 gelarkh  
 geluh  
 geluhmu

gembale  
 gembire  
 gigi  
 gijap  
 gotong  
 gudang  
 guneken  
 guni  
 guru  
 hadepken  
 hadi  
 hagai  
 hal  
 halo  
 hangat  
 hanye  
 harge  
 hari  
 harus  
 hasil  
 hate  
 hati  
 hewan  
 hidangan  
 hijou  
 hobi  
 hobiku  
 homati  
 honda  
 hp  
 ie  
 iepungna  
 ijin  
 ikan  
 ilmu  
 imbangi  
 imbangku  
 impien  
 indah  
 indonesia  
 infomasi  
 ingetlah  
 ipen  
 ise  
 iseye  
 isra  
 istiadat  
 istirahat  
 itik  
 jadi  
 jadilah  
 jage  
 jagelah  
 jagung

- 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**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
 Sate Slami University of Sultan Syarif Kasim Riau

jaket  
 jam  
 jase  
 jawab  
 jawablah  
 jaye  
 jemur  
 jeneng  
 jenguk  
 jep  
 jerang  
 jinto  
 jintoi  
 jujung  
 jujur  
 jumat  
 jume  
 jumpai  
 kabakh  
 kabaku  
 kabang  
 kae  
 kak  
 kake  
 kakeku  
 kakhena  
 kakhrang

kalak  
 kalem  
 kambing  
 kami  
 kampung  
 kana  
 kandu  
 kane  
 kanting  
 kanto  
 kantoren  
 kanvas  
 karene  
 karyawan  
 kas  
 kase  
 kasih  
 kau  
 kawil  
 kayu  
 ke  
 keamanan  
 kebakaran  
 kebangsaan  
 kebekhsihan  
 kebersihan  
 kebun  
 kecelakaan  
 kecepatan  
 kegagalan  
 kegiatan  
 keindahan  
 kejahatan  
 kejujuren  
 kekasihku  
 kekhas  
 kelaleian  
 kelas  
 keluage  
 keluargae  
 kelulusen  
 kemenangan  
 kemesengen  
 kempu  
 kena  
 kencang  
 kendin  
 kene  
 keneng  
 kepeceyean  
 kepolisian  
 keramahen  
 kerene  
 keru

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

kesukunen  
kesal  
kesalahanku  
kesalahan  
kesehatan  
kesuksesan  
kesulitan  
ketere  
kidah  
kin  
kite  
kitech  
koje  
koki  
koleksi  
kom  
konsekuensi  
konser  
konsultasi  
korban  
kosong  
kota  
ku  
kucing  
kue  
kuliah  
kuman

kumpul  
kunci  
kune  
kute  
kutecane  
lade  
lagu  
lah  
lain  
laki  
lakiku  
lakimu  
lakukanlah  
langit  
langkahmu  
lapangan  
latihen  
laus  
laut  
lawe  
layang  
layangen  
lebih  
lemakhi  
lembu  
lereng  
lestariken

letun  
letunan  
lewat  
lezat  
liburen  
lime  
lingkungen  
los  
lot  
luaer  
luang  
luas  
luhuer  
ma  
maaf  
mace  
madamken  
magkhib  
mahan  
mahani  
maharun  
mahasiswa  
main  
mainken  
majiken  
mak  
makanen

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.

maknget  
 mala  
 malak  
 mallet  
 mame  
 manen  
 manfaatken  
 mangan  
 mange  
 masak  
 mase  
 masjid  
 masuh  
 masuk  
 masyarakat  
 matematika  
 matewari  
 mbabe  
 mbogoh  
 mbue  
 me  
 meagame  
 mebagilah  
 mebahan  
 mebede  
 mecerok  
 medalan

medaun  
 medaye  
 medem  
 medis  
 mege  
 megerok  
 mehage  
 mejile  
 mejume  
 mek  
 mekhrijin  
 melaksaneken  
 melatih  
 melayani  
 melelou  
 melewati  
 melintasi  
 melukis  
 memakse  
 mematuhi  
 membantu  
 membentang  
 membersihkan  
 membutuhkan  
 memiliki  
 memimpin  
 menakjubken

menangkap  
 mencape  
 menerus  
 mengagumi  
 mengas  
 menggambar  
 menghadapi  
 menghaderken  
 menghadiri  
 menghargai  
 menghentiken  
 menghianati  
 menghomati  
 mengket  
 mengorjeken  
 menikmati  
 menit  
 menjage  
 menjelajahi  
 menolong  
 menuju  
 menulis  
 menyanyiken  
 menyebutkan  
 menyelamatkan  
 menyengsaraken  
 menyiapkan







**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.

noton  
nu  
nuan  
nuko  
nunde  
nuntut  
nyegarken  
nyerah  
nylapken  
olahrage  
oleh  
padang  
page  
pagemu  
pagi  
pahlawan  
pakeian  
panggung  
pantas  
pante  
para  
parakir  
pasangan  
pasar  
pasien  
pasrah  
payah

pe	pencinte
pecaye	pendapat
pekan	pendidikan
pekanbaru	pengempet
pekhtandingan	pengendara
pekhtemuan	pengunjung
pekhtolongan	pengusahe
pekorje	penjage
pelajar	pentas
pelajare	penting
pelaku	penuh
pelanggan	penuhi
pelaut	penumpang
pelayanan	penyelamat
peliharaan	penyelidikan
pelin	pepagi
peluah	perawat
pelukise	perbuatanmu
pemadam	perdesaan
pemandangan	perhatien
pemandu	perikse
pemapasen	pernah
pemege	pernikahan
pemerintah	perpustakaan
pemimpin	persaingan
pemude	persyaratan
penakit	pertame

pesawat  
 pesta  
 petani  
 petep  
 petugas  
 pidou  
 pie  
 pige  
 pikiranmu  
 pilot  
 pokus  
 pola  
 positip  
 pramugari  
 proyek  
 pul  
 puluh  
 pusat  
 rame  
 ramah  
 rang  
 rase  
 raye  
 re  
 rendah  
 restoran  
 ring

riau  
 ribu  
 ridi  
 rimbe  
 ringan  
 roda  
 roh  
 royong  
 ruang  
 ruangan  
 rumah  
 rumahku  
 rumput  
 rut  
 rutin  
 rutung  
 saat  
 sabar  
 sakit  
 salah  
 saling  
 sama  
 saman  
 sambil  
 sampah  
 samping  
 sana

sang  
 sangat  
 sangatlah  
 sante  
 santun  
 satu  
 saudaraku  
 sayang  
 sayangi  
 sayangmu  
 se  
 sebongi  
 sebuah  
 secara  
 secukupne  
 sedang  
 sedih  
 seekor  
 segale  
 segar  
 segere  
 sehat  
 sehingga  
 sejarah  
 sekalak  
 sekalian  
 sekilo

**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  
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

sekitarmu  
 sekolah  
 selamat  
 semester  
 seminar  
 seminggu  
 sendah  
 senenar  
 seni  
 senin  
 senoan  
 senuan  
 sepakbola  
 sepanjang  
 serigala  
 serlem  
 sesah  
 sesame  
 sesungguhnya  
 setelah  
 setiap  
 setie  
 sewari  
 sewe  
 si  
 siang  
 siap

sie  
 sieken  
 sikaplah  
 sikel  
 silotna  
 simpan  
 singgah  
 siswa  
 siswi  
 siwah  
 soh  
 sosial  
 suasane  
 subur  
 sudut  
 sukses  
 sulit  
 supeir  
 suska  
 suster  
 tading  
 tahun  
 tamah  
 taman  
 tamu  
 tanamen  
 tandok

tangan  
 tanggung  
 tantangan  
 tari  
 tarian  
 te  
 tebuke  
 teknologi  
 telaten  
 telu  
 tenang  
 tenggare  
 tentang  
 tepakbola  
 tepi  
 terang  
 teratur  
 terbang  
 tercape  
 terdampak  
 terhindar  
 teridah  
 terimelah  
 terkenal  
 terubuk  
 teruh  
 teruk

- 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.



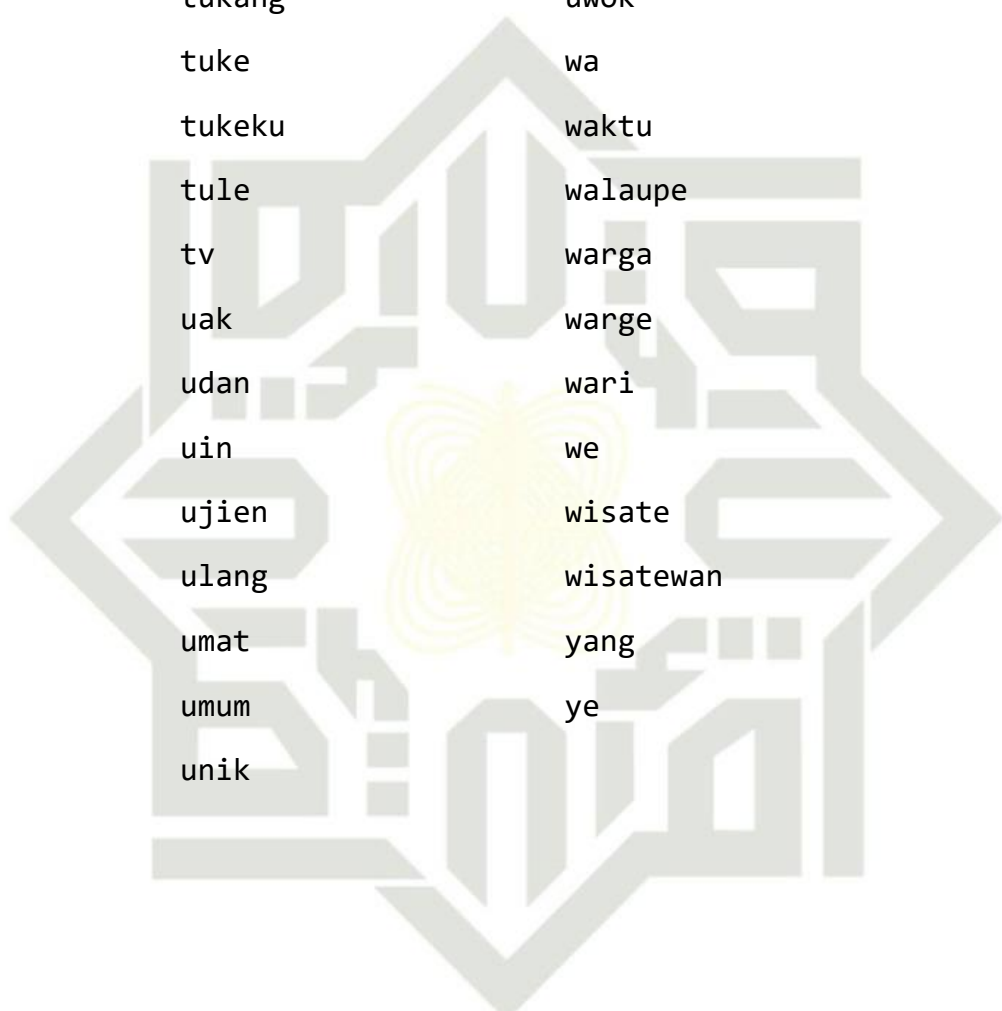
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

te us  
 te uslah  
 te tangge  
 te taplah  
 te tawe  
 ti be  
 ti m  
 ti ndaken  
 to ko  
 to long  
 to ng  
 tra diti  
 tra disional  
 tru k  
 tu buhmu  
 tu e  
 tu ku

tug as  
 tu juan  
 tu juen  
 tu juenmu  
 tu kang  
 tu ke  
 tu keku  
 tu le  
 tu v  
 tu ak  
 tu dan  
 tu in  
 tu jien  
 tu lang  
 tu mat  
 tu um  
 tu nik

uni versitas  
 un tuk  
 upa care  
 usa he  
 uwok  
 wa  
 wak tu  
 wala upe  
 warg a  
 warg e  
 wari  
 we  
 wisate  
 wisatewan  
 yang  
 ye



## LAMPIRAN C

Tabel C. 1 Hasil uji dataset

Kata	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
acara	acara	1	0	100.00
aceh	aceh	1	0	100.00
ADALAH	ADIH	0	1	0.00
adat	adat	1	0	100.00
ADIH	AKI	0	1	0.00
agar	agar	1	0	100.00
aHer	aHer	1	0	100.00
akan	akan	1	0	100.00
aki	aki	1	0	100.00
aku	aku	1	0	100.00
alam	alam	1	0	100.00
ALAS	LAH	0	1	0.00
ALAT	LAH	0	1	0.00
AMAL	AMAN	0	1	0.00
aman	aman	1	0	100.00
ame	ame	1	0	100.00
AMEK	AME	0	1	0.00
amin	amin	1	0	100.00
ANAK	HONDA	0	1	0.00
andakhi	andakhi	1	0	100.00
ANDEE	ENDE	0	1	0.00
anden	anden	1	0	100.00
andu	andu	1	0	100.00
ANGIN	AMIN	0	1	0.00
angketken	angketken	1	0	100.00
angse	angse	1	0	100.00
ANTAT	RENDAH	0	1	0.00
api	api	1	0	100.00
apotik	apotik	1	0	100.00
apresiasi	apresiasi	1	0	100.00
AREI	TARI	0	1	0.00
ashar	ashar	1	0	100.00
asing	asing	1	0	100.00
atas	atas	1	0	100.00
atlet	atlet	1	0	100.00
bace	bace	1	0	100.00
badai	badai	1	0	100.00
Badanmu	badanmu	1	0	100.00
bagai	bagai	1	0	100.00

### 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.

Kata	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
bagas	bagas	1	0	100.00
bagi	bagi	1	0	100.00
bahan	bahan	1	0	100.00
bahani	bahani	1	0	100.00
bahase	bahase	1	0	100.00
bahwa	bahwa	1	0	100.00
bahwasene	bahwasene	1	0	100.00
baik	baik	1	0	100.00
baju	baju	1	0	100.00
bajuku	bajuku	1	0	100.00
bakhrang	bakhrang	1	0	100.00
bakhru	bakhru	1	0	100.00
bakso	bakso	1	0	100.00
balek	balek	1	0	100.00
balik	balik	1	0	100.00
BANE	ANDEN	0	1	0.00
BANING	KANTING	0	1	0.00
banjeir	banjeir	1	0	100.00
bantu	bantu	1	0	100.00
bantuan	bantuan	1	0	100.00
basket	basket	1	0	100.00
batang	batang	1	0	100.00
BATUK	BANTU	0	1	0.00
be	be	1	0	100.00
bebentuk	bebentuk	1	0	100.00
becak	becak	1	0	100.00
beguru	beguru	1	0	100.00
BEKHAT	BUAH	0	1	0.00
belaga	belaga	1	0	100.00
belagaree	belagaree	1	0	100.00
belajar	belajar	1	0	100.00
belajarlal	belajarlal	1	0	100.00
belang	belang	1	0	100.00
belanje	belanje	1	0	100.00
belaya	belaya	1	0	100.00
belin	belin	1	0	100.00
BENANG	NDAUH	0	1	0.00
bencana	bencana	1	0	100.00
Bencane	bencane	1	0	100.00
BENDE	NDE	0	1	0.00
bendere	bendere	1	0	100.00
bene	bene	1	0	100.00
BREKANLAH	BERSIKAPLAH	0	1	0.00
berilah	berilah	1	0	100.00





**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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
dalam	dalam	1	0	100.00
dalan	dalan	1	0	100.00
DALANEN	PELANGGAN	0	1	0.00
dah	dan	1	0	100.00
dang	dang	1	0	100.00
dapur	dapur	1	0	100.00
dari	dari	1	0	100.00
dat	datas	1	0	100.00
daun	daun	1	0	100.00
dayeken	dayeken	1	0	100.00
dayung	dayung	1	0	100.00
dedoh	dedoh	1	0	100.00
dekorasi	dekorasi	1	0	100.00
DELENG	ULANG	0	1	0.00
delot	delot	1	0	100.00
DENGEN	KEBUN	0	1	0.00
depan	depan	1	0	100.00
DESA	NIKAH	0	1	0.00
DI	GE	0	1	0.00
dibelakang	dibelakang	1	0	100.00
DIRI	GEDANG	0	1	0.00
dirimu	dirimu	1	0	100.00
distraksi	distraksi	1	0	100.00
DIYE	BIANG	0	1	0.00
DOKTER	KOTA	0	1	0.00
DONGENG	PROYEK	0	1	0.00
DUE	KUE	0	1	0.00
DUKE	MUKE	0	1	0.00
dukun	dukun	1	0	100.00
dukungan	dukungan	1	0	100.00
DUKUNANMU	DUKUN LAH	0	2	-100.00
DUKUT	DUKUN	0	1	0.00
E	RE	0	1	0.00
edi	edi	1	0	100.00
embusken	embusken	1	0	100.00
empat	empat	1	0	100.00
empus	empus	1	0	100.00
endak	endak	1	0	100.00
ENDE	INDAH	0	1	0.00
ENGGEK	MENGAS	0	1	0.00
enggou	enggou	1	0	100.00
engketken	engketken	1	0	100.00
GAK	DAHI	0	1	0.00
GALUH	BANTU	0	1	0.00





**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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
gambar	gambar	1	0	100.00
GAT	LAH	0	1	0.00
GE	HP	0	1	0.00
gedang	gedang	1	0	100.00
gedung	gedung	1	0	100.00
GELAKHKU	PELAKU	0	1	0.00
GELARKH	GELUH	0	1	0.00
geluh	geluh	1	0	100.00
GELUHMU	JUME	0	1	0.00
gembale	gembale	1	0	100.00
GEMBIRE	DIYE	0	1	0.00
GIGI	IPEN	0	1	0.00
gijap	gijap	1	0	100.00
gotong	gotong	1	0	100.00
GUDANG	DANG	0	1	0.00
GUNEKEN	PEKAN	0	1	0.00
GUNI	KUCING	0	1	0.00
GURU	GE	0	1	0.00
hadepken	hadepken	1	0	100.00
HADI	PAGI	0	1	0.00
hagai	hagai	1	0	100.00
HAL	KAE	0	1	0.00
halo	halo	1	0	100.00
HANGAT	DENGEN	0	1	0.00
hanye	hanye	1	0	100.00
HARGE	PAGE	0	1	0.00
hari	hari	1	0	100.00
harus	harus	1	0	100.00
HASIL	PASIEN	0	1	0.00
HATE	HATI	0	1	0.00
hati	hati	1	0	100.00
hewan	hewan	1	0	100.00
hidangan	hidangan	1	0	100.00
hijou	hijou	1	0	100.00
HOBI	KOKI	0	1	0.00
hobiku	hobiku	1	0	100.00
homati	homati	1	0	100.00
honda	honda	1	0	100.00
HATI	HATI	0	1	0.00
IE	YE	0	1	0.00
iepunnga	iepunnga	1	0	100.00
IJIN	IPEN	0	1	0.00
ikan	ikan	1	0	100.00
ilmu	ilmu	1	0	100.00





**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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
KAKHENA	KANE	0	1	0.00
KAKHRANG	PASRAH	0	1	0.00
KALAK	DAERAH	0	1	0.00
KALEM	DALAM	0	1	0.00
kambing	kambing	1	0	100.00
KAMI	DARI	0	1	0.00
kampung	kampung	1	0	100.00
KANA	MALA	0	1	0.00
KANDU	BANTU	0	1	0.00
KANE	ANDEN	0	1	0.00
kanting	kanting	1	0	100.00
kanto	kanto	1	0	100.00
kantoren	kantoren	1	0	100.00
kanvas	kanvas	1	0	100.00
karene	karene	1	0	100.00
karyawan	karyawan	1	0	100.00
KAS	LAH	0	1	0.00
kase	kase	1	0	100.00
KASIH	HASIL	0	1	0.00
kau	kau	1	0	100.00
KAWIL	AMIN	0	1	0.00
kayu	kayu	1	0	100.00
KE	GE	0	1	0.00
keamanan	keamanan	1	0	100.00
kebakaran	kebakaran	1	0	100.00
KEBANGSAAN	PASANGAN	0	1	0.00
kebekhsihen	kebekhsihen	1	0	100.00
kebersihen	kebersihen lah	0	1	0.00
kebun	kebun	1	0	100.00
kecelakaan	kecelakaan	1	0	100.00
kecepatan	kecepatan	1	0	100.00
kegagalan	kegagalan	1	0	100.00
KEGIATAN	KEJAHATAN	0	1	0.00
keindahan	keindahan	1	0	100.00
kejahatan	kejahatan	1	0	100.00
kejujuren	kejujuren	1	0	100.00
kekasihku	kekasihku	1	0	100.00
KEKHAS	POKUS	0	1	0.00
KELALEIAN	MELAYANI	0	1	0.00
KELAS	LAH	0	1	0.00
KELUAGE	WARGE	0	1	0.00
KELUARGAE	WA LAIN	0	2	-100.00
kelulusan	kelulusan	1	0	100.00
KEMENANGAN	PELANGGAN	0	1	0.00











**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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
melatih	melatih	1	0	100.00
melayani	melayani	1	0	100.00
MELELOU	MIDOU	0	1	0.00
melewati	melewati	1	0	100.00
melintasi	melintasi	1	0	100.00
melukis	melukis	1	0	100.00
MEMAKSE	MASE	0	1	0.00
mematuhi	mematuhi	1	0	100.00
membantu	membantu	1	0	100.00
membentang	membentang	1	0	100.00
MEMBERSIHKEN	EMBUSKEN	0	1	0.00
membutuhkan	membutehken	1	0	100.00
memiliki	memiliki	1	0	100.00
memimpin	memimpin	1	0	100.00
MENAKJUBKEN	MADAMKEN	0	1	0.00
MENANGKAP	NDEKAH	0	1	0.00
MENCAPE	BECAK PIE	0	2	-100.00
MENERUS	MIDOU	0	1	0.00
mengagumi	mengagumi	1	0	100.00
mengas	mengas	1	0	100.00
menggambar	menggambar	1	0	100.00
menghadapi	menghadapi	1	0	100.00
menghaderken	menghaderken	1	0	100.00
menghadiri	menghadiri	1	0	100.00
MENGHARGAI	HAGAI	0	1	0.00
menghentikan	menghentikan	1	0	100.00
menghianati	menghianati	1	0	100.00
menghormati	menghormati	1	0	100.00
MENGKET	MUKE	0	1	0.00
mengorjeken	mengorjeken	1	0	100.00
menikmati	menikmati	1	0	100.00
MENIT	MAIN	0	1	0.00
menjage	menjage	1	0	100.00
menjelajahi	menjelajahi	1	0	100.00
menolong	menolong	1	0	100.00
menuju	menuju	1	0	100.00
menulis	menulis	1	0	100.00
MENYANYIKEN	YANG IKAN	0	2	-100.00
MENYEBUTKEN	EMBUSKEN	0	1	0.00
MENYELAMATKEN	MADAMKEN	0	1	0.00
MENYENGSAKEN	MERENCANEKEN	0	1	0.00
menyiapkan	menyiapkan	1	0	100.00
meputer	meputer	1	0	100.00
merangkai	merangkai	1	0	100.00



**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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
NDEKAH	KAE	0	1	0.00
NDIGAN	GIJAP	0	1	0.00
NDIN	UDAN	0	1	0.00
ndu	ndu	1	0	100.00
NE	GE	0	1	0.00
nempuhi	nempuhi	1	0	100.00
ngadepi	ngadepi	1	0	100.00
ngantatkan	ngantatkan	1	0	100.00
ngato	ngato	1	0	100.00
NGEMPETKAN	MERUPEKEN	0	1	0.00
nggarami	nggarami	1	0	100.00
NGGOPUL	DUKUN	0	1	0.00
NGGORENG	POLA	0	1	0.00
NGGUH	MEGE	0	1	0.00
NGGUHMU	MUKE	0	1	0.00
NGGUPUH	KUTE	0	1	0.00
ngiasi	ngiasi	1	0	100.00
NGIDAH	KIDAH	0	1	0.00
NGIMBANGI	IMBANGI	0	1	0.00
ngojeken	ngojeken	1	0	100.00
NGULANGI	KAMI	0	1	0.00
NI	NE	0	1	0.00
nidenoh	nidenoh	1	0	100.00
NIK	DI	0	1	0.00
nikah	nikah	1	0	100.00
ninde	ninde	1	0	100.00
NINI	GE	0	1	0.00
NINIK	KAMI	0	1	0.00
NINIKKU	HOBIKU	0	1	0.00
NINIMU	DIRIMU	0	1	0.00
NIPUI	UNTUK PIE	0	2	-100.00
NIRAM	NYERAH	0	1	0.00
NIRUMAH	BUAH	0	1	0.00
NIWO	TIM	0	1	0.00
NOLONG	TONG	0	1	0.00
NONTON	MEREKEN	0	1	0.00
NU	NOLONG	0	1	0.00
NUAN	KUMAN	0	1	0.00
NUKO	TONG	0	1	0.00
NUINDE	NDE	0	1	0.00
NUUNTUT	METUE	0	1	0.00
NYEGARKEN	TELATEN	0	1	0.00
nyerah	nyerah	1	0	100.00
NYIAPKEN	MENYIAPKEN	0	1	0.00



**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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
olahrage	olahrage	1	0	100.00
oleh	oleh	1	0	100.00
padang	padang	1	0	100.00
PAGE	PAGI	0	1	0.00
PAGEMU	LAKIMU	0	1	0.00
PAGI	BAGI	0	1	0.00
pahlawan	pahlawan	1	0	100.00
pakeian	pakeian	1	0	100.00
panggung	panggung	1	0	100.00
pantas	pantas	1	0	100.00
PANTE	HATI	0	1	0.00
PARA	BELANG	0	1	0.00
PARKIR	WA KIN	0	2	-100.00
pasangan	pasangan	1	0	100.00
pasar	pasar	1	0	100.00
pasien	pasien	1	0	100.00
pasrah	pasrah	1	0	100.00
payah	payah	1	0	100.00
PE	ROH	0	1	0.00
PECAYE	JAYE	0	1	0.00
PEKAN	KANE	0	1	0.00
PEKANBARU	TANTANGEN	0	1	0.00
PEKHTANDINGAN	DEPAN SINGGAH	0	2	-100.00
PEKHEMUAN	METUE	0	1	0.00
pekhtolongan	pekhtolongan	1	0	100.00
PEKORJE	KOJE	0	1	0.00
pelajar	pelajar	1	0	100.00
pelajare	pelajare	1	0	100.00
pelaku	pelaku	1	0	100.00
pelanggan	pelanggan	1	0	100.00
PELAUT	LAGU	0	1	0.00
pelayanan	pelayanan	1	0	100.00
peliharaan	peliharaan	1	0	100.00
PELIN	DI	0	1	0.00
PELUAH	MEWAH	0	1	0.00
pelukise	pelukise	1	0	100.00
PEMADAM	PADANG	0	1	0.00
pemandangan	pemandangan	1	0	100.00
pemandu	pemandu	1	0	100.00
pemapasen	pemapasen	1	0	100.00
PEMEGE	MINGGU	0	1	0.00
pemerintah	pemerintah	1	0	100.00
PEMIMPIN	HOMATI	0	1	0.00
PEMUDE	MEGE	0	1	0.00

**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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
PENAKIT	LAKIKU	0	1	0.00
PENCINTE	CITE	0	1	0.00
PENDAPAT	NDAPE	0	1	0.00
PENDIDIKAN	POSITIP KENE	0	2	-100.00
PENGEMPET	METUE	0	1	0.00
PENGENDARA	MEDALAN	0	1	0.00
PENGUNJUNG	HIJOU	0	1	0.00
PENGUSAHE	USAHE	0	1	0.00
PENJAGE	JAGE	0	1	0.00
pentas	pentas	1	0	100.00
PENTING	HATI	0	1	0.00
PENUH	NOLONG	0	1	0.00
PENUHI	NEMPUHI	0	1	0.00
PENUMPANG	SETELAH	0	1	0.00
penyelamat	penyelamat	1	0	100.00
PENYELIDIKEN	PIKIRANMU	0	1	0.00
PEPAGI	PARKIR	0	1	0.00
PERAWAT	HEWAN	0	1	0.00
perbuatanmu	perbuatanmu	1	0	100.00
PERDESAAN	KESEHATEN	0	1	0.00
perhatien	perhatien	1	0	100.00
PERIKSE	MESENG	0	1	0.00
PERNAH	UMAT	0	1	0.00
pernikahan	pernikahan	1	0	100.00
perpustakaan	perpustakaan	1	0	100.00
persaingan	persaingan	1	0	100.00
PERSYARATAN	KESEHATEN	0	1	0.00
PERTAME	TETANGGE	0	1	0.00
pesawat	pesawat	1	0	100.00
pesta	pesta	1	0	100.00
PETANI	GEDANG	0	1	0.00
PETEP	KOTA	0	1	0.00
petugas	petugas	1	0	100.00
pidou	pidou	1	0	100.00
PIE	DIYE	0	1	0.00
pige	pige	1	0	100.00
pikiranmu	pikiranmu	1	0	100.00
PILOT	LOT	0	1	0.00
POKUS	MEGEROK	0	1	0.00
POLA	ULANG	0	1	0.00
POSITIP	SETIE	0	1	0.00
pramugari	pramugari	1	0	100.00
PPOYEK	RODA	0	1	0.00
PUL	BON	0	1	0.00



**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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
puluh	puluh	1	0	100.00
PUSAT	SUSKA	0	1	0.00
raje	raje	1	0	100.00
RAMAH	RAYE	0	1	0.00
rang	rang	1	0	100.00
rase	rase	1	0	100.00
raye	raye	1	0	100.00
re	re	1	0	100.00
rendah	rendah	1	0	100.00
restoran	restoran	1	0	100.00
RIANG	YANG	0	1	0.00
RIAU	RIANG	0	1	0.00
ribu	ribu	1	0	100.00
ridi	ridi	1	0	100.00
rimbe	rimbe	1	0	100.00
ringan	ringan	1	0	100.00
RODA	HONDA	0	1	0.00
ROH	GE	0	1	0.00
royong	royong	1	0	100.00
RUANG	ULANG	0	1	0.00
ruangan	ruangan	1	0	100.00
RUMAH	BUWE	0	1	0.00
rumahku	rumahku	1	0	100.00
RUMPUT	KUMPUL	0	1	0.00
RUT	NGGUH	0	1	0.00
rutin	rutin	1	0	100.00
rutung	rutung	1	0	100.00
SAAT	SAMA	0	1	0.00
sabar	sabar	1	0	100.00
SAKIT	HATI	0	1	0.00
SALAH	SOH	0	1	0.00
saling	saling	1	0	100.00
sama	sama	1	0	100.00
SAMAN	AMAN	0	1	0.00
sambil	sambil	1	0	100.00
sampah	sampah	1	0	100.00
SAMPING	KANTING	0	1	0.00
SANA	HANYE	0	1	0.00
SANG	DANG	0	1	0.00
SANGAT	MANGAN	0	1	0.00
sangatlah	sangatlah	1	0	100.00
SANTE	PANTE	0	1	0.00
santun	santun	1	0	100.00
satu	satu	1	0	100.00





**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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
sewe	sewe	1	0	100.00
si	si	1	0	100.00
siang	siang	1	0	100.00
SIAP	SIANG	0	1	0.00
sie	sie	1	0	100.00
sieken	sieken	1	0	100.00
sikaplah	sikaplah	1	0	100.00
sikel	sikel	1	0	100.00
SILOTNA	SIKAPLAH	0	1	100.00
simpan	simpan	1	0	100.00
singgah	singgah	1	0	100.00
siswa	siswa	1	0	100.00
SISWI	SOSIAL	0	1	0.00
siwah	siwah	1	0	100.00
soh	soh	1	0	100.00
sosial	sosial	1	0	100.00
suasane	suasane	1	0	100.00
subur	subur	1	0	100.00
sudut	sudut	1	0	100.00
sukses	sukses	1	0	100.00
sulit	sulit	1	0	100.00
SUPEIR	MEPUTER	0	1	0.00
suska	suska	1	0	100.00
suster	suster	1	0	100.00
tading	tading	1	0	100.00
tahun	tahun	1	0	100.00
tamah	tamah	1	0	100.00
taman	taman	1	0	100.00
TAMU	TARI	0	1	0.00
tanamen	Tanamen	1	0	100.00
TANDOK	SANTE	0	1	0.00
tangan	tangan	1	0	100.00
tanggung	tanggung	1	0	100.00
tantangan	tantangan	1	0	100.00
tari	tari	1	0	100.00
tarian	tarian	1	0	100.00
TE	ACEH	0	1	0.00
tebuke	tebuke	1	0	100.00
teknologi	teknologi	1	0	100.00
telaten	telaten	1	0	100.00
telu	telu	1	0	100.00
TENANG	TENTANG	0	1	0.00
tenggare	tenggare	1	0	100.00
tentang	tentang	1	0	100.00

**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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
tepakbola	tepakbola	1	0	100.00
tepi	tepi	1	0	100.00
terang	terang	1	0	100.00
teratur	teratur	1	0	100.00
terbang	terbang	1	0	100.00
TERCAPE	KOTA PIE	0	2	-100.00
terdampak	terdampak	1	0	100.00
terhindar	terhindar	1	0	100.00
terindah	terindah	1	0	100.00
terimelah	terimelah	1	0	100.00
TERKENAL	POKUS	0	1	0.00
terubuk	terubuk	1	0	100.00
teruh	teruh	1	0	100.00
TERUK	RE	0	1	0.00
terus	terus	1	0	100.00
teruslah	teruslah	1	0	100.00
tetangge	tetangge	1	0	100.00
tetaplah	tetaplah	1	0	100.00
tetawe	tetawe	1	0	100.00
TIBE	KITEH	1	0	100.00
tim	tim	1	0	100.00
tindakan	tindakan	1	0	100.00
toko	toko	1	0	100.00
tolong	tolong	1	0	100.00
tong	tong	1	0	100.00
tradisi	tradisi	1	0	100.00
tradisional	tradisional	1	0	100.00
TRUK	TONG	0	1	0.00
tubuhmu	tubuhmu	1	0	100.00
tue	tue	1	0	100.00
tueku	tueku	1	0	100.00
tugas	tugas	1	0	100.00
tujuan	tujuan	1	0	100.00
tujuen	tujuaen	1	0	100.00
tujuenmu	tujuenmu	1	0	100.00
tukang	tukang	1	0	100.00
TUKE	TUEKU	0	1	0.00
tukeku	tukeku	1	0	100.00
tule	tule	1	0	100.00
tv	tv	1	0	100.00
UAK	SIWAH	0	1	0.00
udan	udan	1	0	100.00
uin	uin	1	0	100.00
ujien	ujien	1	0	100.00



- 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	Hasil uji	Benar	Salah	Akurasi (%)
ulang	ulang	1	0	100.00
UMAT	KUMAN	0	1	0.00
UMUM	TULE	0	1	0.00
UNIK	TUKE	0	1	0.00
universitas	universitas	1	0	100.00
UNTUK	PIDOU	0	1	0.00
upacare	upacare	1	0	100.00
USAHE	CARENE	0	1	0.00
UWOK	TUE	0	1	0.00
WA	SIWAH	0	1	0.00
waktu	waktu	1	0	100.00
WALAUPE	PELUKISE	0	1	0.00
warga	warga	1	0	100.00
warge	warge	1	0	100.00
wari	wari	1	0	100.00
WE	BIBIK	0	1	0.00
wisate	wisate	1	0	100.00
wisatewan	wisatewan	1	0	100.00
yang	yang	1	0	100.00
YE	SIE	0	1	0.00

Keterangan :

100% = kata dapat di kenali sistem dengan benar

0% = kata tidak dapat di kenali sistem

-100% = kata tersebut tidak terdeteksi oleh sistem dengan benar, serta terdapat lebih dari satu kesalahan, seperti pengenalan dua kata yang salah dari *input* satu kata

### 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

### Surat Validasi Data

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ONOT  
E-mail : onotppo@gmail.com  
No. Handphone : 085262786255  
Pendidikan : SMA  
Alamat : deteng kukusen, Kecamatan lawe alas, Kabupaten Aceh Tenggara

Dengan ini menyatakan bahwa data kalimat dan data rekaman audio dari penelitian yang berjudul “Implementasi teknologi speech to text bahasa daerah Alas Aceh tenggara menggunakan metode cmu sphinx” merupakan bahasa Alas Aceh Tenggara.

Demikian lembar validasi ini dibuat untuk digunakan untuk melengkapi Laporan Tugas Akhir.

Kutacane, 18 Mei 2024

Hormat saya,  
  
(.....)  


**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 RIWAYAT HIDUP**

Nama Lengkap : M. Maulana Sakti  
 Tempat / Tanggal Lahir : Binjai, 08 - 10 - 2001  
 Jenis kelamin : Laki-laki  
 Agama : Islam  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 Alamat : Jl. Rantau Km.15 KUD,  
 Duri, Kec. Bhatin  
 Sholapan, Kab. Bengkalis,  
 Prov. Riau  
 Email : [12050110413@students.uin-suska.ac.id](mailto:12050110413@students.uin-suska.ac.id)

**PENDIDIKAN**

- Tahun 2008 - 2014 : SDN 028 Petani  
 - Tahun 2014 - 2017 : MTS Negeri 04 Bengkalis  
 - Tahun 2017 - 2020 : SMKs Perbankan Riau  
 - Tahun 2020 - 2024 : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
 Jurusan Teknik Informatika