

## DAFTAR PUSTAKA

- Alastalo, A. (2021). *Finnish end-to-end speech synthesis with Tacotron 2 and WaveNet*. Aalto University School of Science.
- Aziz, A. F. A., Tiun, S., & Ruslan, N. (2023). End to End Text to Speech Synthesis for Malay Language using Tacotron and Tacotron 2. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(6), 415–421. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2023.0140644>
- Azizah, K., & Adriani, M. (2020). Hierarchical transfer learning for text-to-speech in Indonesian, Javanese, and Sundanese languages. *2020 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems, ICACSIS 2020*, 421–428. <https://doi.org/10.1109/ICACSIS51025.2020.9263086>
- Bahdanau, D., Cho, K. H., & Bengio, Y. (2015). Neural Machine Translation by Jointly Learning to Align and Translate. *3rd International Conference on Learning Representations, ICLR 2015 - Conference Track Proceedings*, 1–15.
- Barnekow, V., Binder, D., Kromrey, N., Munaretto, P., Schaad, A., & Schmieder, F. (2022). Creation and Detection of German Voice Deepfakes. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 13291 LNCS, 355–364. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-08147-7\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-031-08147-7_24)
- Baso, Y. S., & Agussalim, A. (2022). Rekayasa Linguistik ; Mengawal Nasib Bahasa Daerah Terhindar dari Kepunahan, Kasus Bahasa Makassar. *TALENZA Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts R*, 5(2). <https://doi.org/10.32734/lwsa.v5i1.1313>
- Debnath, A., Patil, S. S., Nadiger, G., & Ganesan, R. A. (2020). Low-Resource End-to-end Sanskrit TTS using Tacotron2, WaveGlow and Transfer Learning. *2020 IEEE 17th India Council International Conference, INDICON 2020*, 1. <https://doi.org/10.1109/INDICON49873.2020.9342071>
- Do, P., Coler, M., Dijkstra, J., & Klabbers, E. (2021). *A Systematic Review and Analysis of Multilingual Data Strategies in Text-to-Speech for Low- Resource Languages A Systematic Review and Analysis of Multilingual Data Strategies in Text-to-Speech for Low-Resource Languages*. <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2021-1565>
- Doshi, K. (2021). *Audio Deep Learning Made Simple (Part 3): Data Preparation and Augmentation*. [Https://Towardsdatascience.Com/](https://Towardsdatascience.Com/).  
  
[://towardsdatascience.com/audio-deep-learning-made-simple-part-3-preparation-and-augmentation-24c6e1f6b52](https://towardsdatascience.com/audio-deep-learning-made-simple-part-3-preparation-and-augmentation-24c6e1f6b52)
- , A. (2020). *A Comparison of LSTM and BERT for Small Corpus*. 1–12.

- Fang, W., Chung, Y., & Glass, J. (2019). *Towards Transfer Learning for End-to-End Speech Synthesis from Deep Pre-Trained Language Models*.
- Favarro, A., Sbattella, L., Tedesco, R., Scotti, V., Bettini, C., Tn, R., & Milano, P. (2009). *ITAcotron 2 : Transferring English Speech Synthesis Architectures and Speech Features to Italian*.
- Gartzman, D. (2019). *Getting to Know the Mel Spectrogram*. Towardsdatascience.Com. <https://towardsdatascience.com/getting-to-know-the-mel-spectrogram-31bca3e2d9d0>
- Ito, K., & Johnson, L. (2017). *The LJ Speech Dataset*. <Https://Keithito.Com/LJ-Speech-Dataset/>.
- Jain, M., Kothari, H., Zaveri, H., Dalia, A., & Kanani, P. (2023). Hindi Text to Speech Using Transliteration and Transfer Learning. *AIP Conference Proceedings*, 2794(1). <https://doi.org/10.1063/5.0165718>
- Jounghee, K. (2020). [노문리뷰] Tacotron2. Code Journey. <https://joungheekim.github.io/2020/10/08/paper-review/#모델-전체-구조>
- Lewis, C. (2021). *How to Create & Understand Mel-Spectrograms*. Medium.Com. <https://importchris.medium.com/how-to-create-understand-mel-spectrograms-ff7634991056>
- Li, Y., Qin, D. H., & Zhang, J. B. (2021). Speech Synthesis Method Based on Tacotron2. *2021 13th International Conference on Advanced Computational Intelligence, ICACI 2021*, 94–99. <https://doi.org/10.1109/ICACI52617.2021.9435882>
- Liu, J., Xie, Z., Zhang, C., & Shi, G. (2021). A novel method for Mandarin speech synthesis by inserting prosodic structure prediction into Tacotron2. *International Journal of Machine Learning and Cybernetics*, 0123456789. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s13042-021-01365-x>
- Loye, G. (2019). *Attention Mechanism*. FloydHub Blog. <https://blog.floydhub.com/attention-mechanism/>
- Luel, B., Beyene, H., & Sciences, M. (2022). *Deep Learning Methods for Text-to-Speech with Application to the Ethiopian Geez Language* (Issue June). African Institute for Mathematical Sciences (AIMS).
- NVIDIA. (2018). *WaveGlow: a Flow-based Generative Network for Speech Synthesis*. <Https://Github.Com/NVIDIA/Waveglow.Git>.



P. N., Quang, C. T., Do, Q. T., & Luong, M. C. (2021). A Study on Neural-network-Based Text-to-Speech Adaptation Techniques for Vietnamese. *2021 Conference of the Oriental COCOSDA International Committee for the Ordination and Standardisation of Speech Databases and Assessment*

*Techniques, O-COCOSDA 2021, August 2023, 199–205.*  
<https://doi.org/10.1109/O-COCOSDA202152914.2021.9660445>

Roberts, L. (2020). *Understanding the Mel Spectrogram*. Medium.Com.  
<https://medium.com/analytics-vidhya/understanding-the-mel-spectrogram-fca2afa2ce53>

Shen, J., Pang, R., Weiss, R. J., Schuster, M., Jaitly, N., Yang, Z., Chen, Z., Zhang, Y., Wang, Y., Skerry-Ryan, R., Saurous, R. A., Agiomyrgiannakis, Y., & Wu, Y. (2017). *Natural TTS Synthesis by Conditioning WaveNet on Mel Spectrogram Predictions*. <http://arxiv.org/abs/1712.05884>

Tan, X. (2021). *A Survey on Neural Speech Synthesis*.

Terblanche, C., Tucker, B. V., Schnoor, T., & Harty, M. (2023). USING TACOTRON 2 TO DEVELOP SYNTHETIC CHILD SPEECH IN SOUTH AFRICAN ENGLISH. *International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS), Speech Technology*, 3096–3100.

Veisi, H., & Muhamad, S. (2022). End-to-End Kurdish Speech Synthesis Based on Transfer Learning. *Passer Journal of Basic and Applied Sciences*, 4(2), 150–160. <https://doi.org/10.24271/psr.2022.351832.1149>

Winata, G. I., Aji, A. F., Cahyawijaya, S., Mahendra, R., Koto, F., Romadhony, A., Kurniawan, K., Moeljadi, D., Prasojo, R. E., Fung, P., Baldwin, T., & Lau, J. H. (2022). NusaX : Multilingual Parallel Sentiment Dataset. *Association for Computational Linguistics, Proceeding*, 815–834. <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2205.15960>



## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Source code

Seluruh *source code* penelitian tersedia untuk publik pada tautan berikut:



[https://github.com/nrhikmah/Bugis\\_TTS](https://github.com/nrhikmah/Bugis_TTS)

The screenshot shows the GitHub repository page for 'Bugis\_TTS'. The repository has 24 commits ahead of the 'master' branch. The commit history includes several pull requests (PR) and commits from 'nrhikmah' and 'wavenet'. The repository is described as 'Tacotron 2 : PyTorch implementation with faster-than-realtime inference'. It features a README file and a LICENSE file. The repository uses Python 3.6 and PyTorch 1.2.0. Workflow suggestions include creating a Python package or a PyTorch application.



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## Lampiran 2 Audio hasil sintesis

Audio hasil sintesis model Bugis TTS dapat diakses pada tautan berikut:



<https://bit.ly/AudioHasilSintesis>

Drive Saya > AUDIO HASIL SINTESIS					
Jenis	Orang	Dimodifikasi	Pemilik	Terakhir...	Ukuran file
download (82).wav			saya	22 Feb 2024	236 KB
download (81).wav			saya	22 Feb 2024	180 KB
download (80).wav			saya	22 Feb 2024	389 KB
download (79).wav			saya	22 Feb 2024	389 KB
download (78).wav			saya	22 Feb 2024	126 KB
download (77).wav			saya	22 Feb 2024	106 KB
download (76).wav			saya	22 Feb 2024	136 KB
download (75).wav			saya	22 Feb 2024	88 KB



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

### Lampiran 3 Dataset audio

Dataset audio yang digunakan pada penelitian ini dapat diakses pada tautan berikut:



<https://bit.ly/DatasetAudio>

The screenshot shows a digital interface for managing a dataset. At the top, there are three dropdown menus: 'Jenis' (Type), 'Orang' (Person), and 'Dimodifikasi' (Modified). Below these is a table with the following columns: Nama (Name), Pemilik (Owner), Terakhir... (Last updated), Ukuran file (File size), and a vertical ellipsis column for more options. The table lists eight audio files, all owned by 'saya' (me) and last updated on October 31, 2023. The file names are: 2079.wav, 2074.wav, 2092.wav, 2086.wav, 2094.wav, 2076.wav, 2099.wav, and 2072.wav. The file sizes range from 46 KB to 160 KB.

Nama	Pemilik	Terakhir...	Ukuran file	
2079.wav	saya	31 Okt 2023	46 KB	
2074.wav	saya	31 Okt 2023	64 KB	
2092.wav	saya	31 Okt 2023	63 KB	
2086.wav	saya	31 Okt 2023	134 KB	
2094.wav	saya	31 Okt 2023	160 KB	
2076.wav	saya	31 Okt 2023	136 KB	
2099.wav	saya	31 Okt 2023	156 KB	
2072.wav	saya	31 Okt 2023	132 KB	

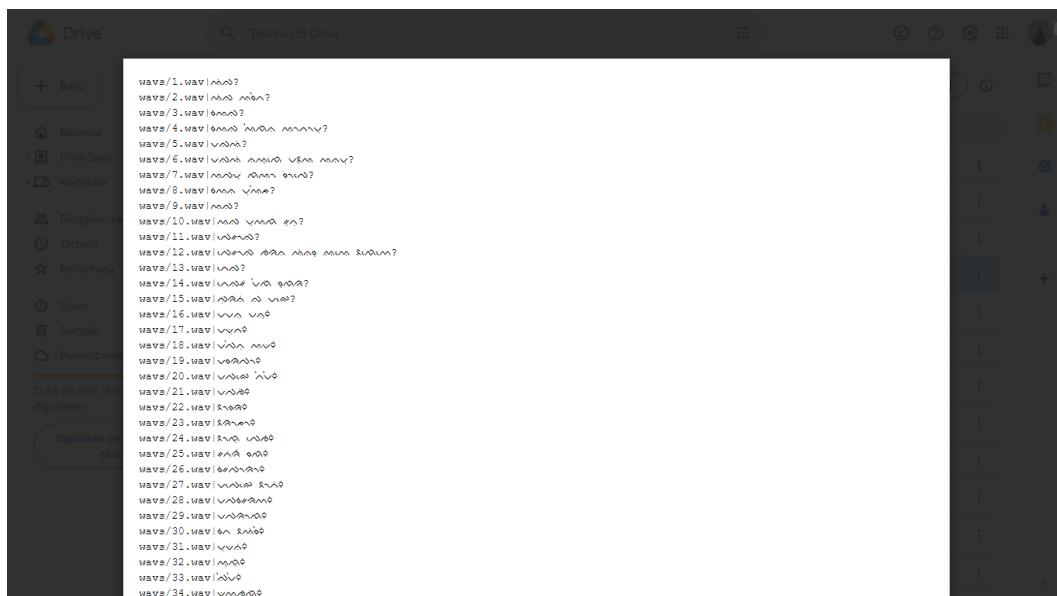


#### Lampiran 4 Dataset teks

Dataset teks yang digunakan pada penelitian ini dapat diakses pada tautan berikut:



<https://bit.ly/datateks>



## Lampiran 5 Model Bugis TTS

Model Bugis TTS hasil *training* pada penelitian ini dapat diakses pada tautan berikut:



[https://bit.ly/model\\_bugis\\_tts](https://bit.ly/model_bugis_tts)



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## Lampiran 6 Format kuesioner

## 1. Evaluasi MOS



## 2. Tes *Turing*

Skenario	No.	DATA UJI	A	B
Skenario 1 (1 Kata)	1	>NNN (Iga)		
	2	NNNN (Bosara)		
Skenario 2 (2 Kata)	3	NNN NNN (Iga asetta)		
	4	NNN NNN (Lasuna cela)		
Skenario 3 (3 Kata)	5	NNNN NNNN NNNN (Tiwii lao pasa'e)		
	6	UAAA UAA AAA // (Mapeddi maneng aleku)		
Skenario 4 (Kalimat Tanya)	7	N // N UAA AAA AAAA AAAU // NAAA NAAA oaa? (Tegaki maelo lao natemmaka kessina pakeatta sanu?)		
	8	AAAAS // UOOA? (Siagaki masusureng?)		
Skenario 5 (Kalimat Perintah)	9	AAA AAAA! (Lisu bawanno!)		
	10	NNNN // AA AAAA AAAA AAAA AAAA! (Bacai kareba ugie engkae ri awa!)		
Skenario 6 (Kalimat Majemuk)	11	AA // UAA UAAA UAAA AAAA AAAA UAAA AAA AAA // (Cedekki mate mutaro u'dani nasaba' engkamui mattenge pole.)		
	12	UAAA UAAA UAAA UAAA AAAA AAAA AAAA AAA AAA AAA AAA // (Makkunrai maccae mannesan pada idi, mannesani maega pojiki.)		
Rata-rata				



### 3. Tes *Listening*



Link kuesioner: <https://bit.ly/bugis-tts>

## Lampiran 7 Berita Acara Seminar Hasil



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN , KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA**  
*Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa*  
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>, Email : [informatika@unhas.ac.id](mailto:informatika@unhas.ac.id)

---

**DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL**

---

Nama/Stambuk	:	1. Nur Hikmah	D121181015
--------------	---	---------------	------------

Judul Skripsi/T.A	:	"Text To Speech Bahasa Bugis Menggunakan Tacotron 2 dengan Metode Transfer Learning"
-------------------	---	--

Hari/Tanggal	:	Jumat, 5 April 2024
--------------	---	---------------------

Jam	:	14.00 Wita – Selesai
-----	---	----------------------

Tempat	:	Ruang Lab. AIMP Departemen Teknik Informatika Gowa
--------	---	--

---

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
-----	---------	------------	--------------

L.	Pembimbing I	1. Dr. Ir. Ingrid Nurtanio,M.T	1..... 
	Pembimbing II	2. Anugrayani Bustamin,ST.,M.T	2 ..... 

II.	Anggota Penguji	3. Prof.Dr. Ir. Indrabayu,ST.,M.T.M.Bus.Sys.IPM.ASEAN.Eng	3 .....
		4. Prof.Dr.Eng. Intan Sari Areni,ST.,M.T	4 .....

**PANITIA UJIAN**

Ketua,

Dr. Ir. Ingrid Nurtanio,M.T

Sekretaris,

Anugrayani Bustamin,ST.,M.T





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN , KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA**  
 Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa  
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>, Email : [informatika@unhas.ac.id](mailto:informatika@unhas.ac.id)

**BERITA ACARA SEMINAR HASIL**

Pada hari ini Jumat, tanggal 5 April 2024 Pukul 14.00 WITA - Selesai bertempat di Ruang Lab.AIMP Departemen Teknik Informatika Gowa, telah dilaksanakan Seminar Hasil bagi Saudara :

Nama : Nur Hikmah  
 No. Stambuk : D121181015  
 Fakultas/Departemen : Teknik/Teknik Informatika  
 Judul Skripsi : "Text To Speech Bahasa Bugis Menggunakan Tacotron 2 dengan Metode Transfer Learning"

Yang dihadiri oleh Tim Penguji Seminar Hasil sebagai berikut :

No.	Nama	Jabatan	Tanda tangan
1.	Dr. Ir. Ingrid Nurtanio,M.T	Pemb I/Ketua	1. ....
2.	Anugrayani Bustamin,ST.,M.T	Pemb II/Sekretaris	2. ....
3.	Prof.Dr.Ir. Indrabayu,ST.,M.T.M.Bus.Sys.IPM.ASEAN.Eng	Anggota	3. ....
4.	Prof.Dr.Eng. Intan Sari Areni,ST.,M.T	Anggota	4. ....

Hasil keputusan Tim Penguji Seminar Hasil : Lulus / Tidak lulus dengan nilai angka ..... dan huruf .....

Gowa, 5 April 2024

Ketua/Sekretaris Panitia Ujian,

Dr. Ir. Ingrid Nurtanio,M.T





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
 RISET DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 FAKULTAS TEKNIK  
 DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA**  
 Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa  
<http://cng.unhas.ac.id/informatika>, Email : [informatika@unhas.ac.id](mailto:informatika@unhas.ac.id)

**Nomor** : 462/UN4.7.7/TD.06/2024  
**Lamp** : -  
**Hal** : Penerbitan Surat Penugasan Panitia/Penguji  
 Seminar Hasil Strata Satu (S1)

Kepada Yth :

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
 Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Di-

Gowa

Dengan hormat,

Berdasarkan Persetujuan Pembimbing Mahasiswa, Bersama ini diusulkan susunan Panitia/Penguji  
 Seminar Hasil Strata Satu (S1) bagi mahasiswa Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik  
 tersebut di bawah ini :

Nama / Stambuk	:	Nur Hikmah	D121181015
Judul TA	:	Text To Speech Bahasa Bugis Menggunakan Tacotron 2 Dengan Metode Transfer Learning	

Dengan ini kami sampaikan Susunan Panitia Seminar Hasil Program Strata Satu (S1) Departemen  
 Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin dengan susunan sebagai berikut :

Pembimbing I/ Ketua	:	1. Dr. Ir. Ingrid Nurtanio, M.T
Pembimbing II / Sekretaris	:	2. Anugrayani Bustamin, ST., M.T.
Anggota	:	3. Prof. Dr. Ir. Indrabayu, ST, MT, M.Bus.Sys. 4. Prof. Dr. Eng. Intan Sari Areni, ST., M.T.

Untuk dapat diterbitkan surat penugasannya

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Gowa, 3 April 2024  
 Ketua Departemen Tek.Informatika,



Prof. Dr. Ir. Indrabayu, ST, MT., M.Bus.Sys., IPM, ASEAN.Eng  
 Nip.19750716 200212 1 004

Tembusan :  
 1. Arsip

*Jumat , 5 April 2024  
 Jam . 14.00  
 Lal . AIMP*





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS TEKNIK**

Poros Malino Km.6 Bontomarannu(92172) Gowa, Sulawesi Selatan 92172, Sulawesi Selatan  
Telp. (0411) 586015, 586262 Fax (0411) 586015  
<http://eng.unhas.ac.id>, Email : [teknik@unhas.ac.id](mailto:teknik@unhas.ac.id)

**SURAT PENUGASAN  
No. 7717/UN4.7.1/TD.06/2024**

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Kepada : Mereka yang tercantum namanya dibawah ini

Isi : 1. Bahwa merujuk kepada Peraturan Rektor Universitas Hasanuddin Nomor : 29/UN4.1/2023 tentang Penyelenggaraan Program Sarjana Universitas Hasanuddin , dengan ini memugaskan Saudara sebagai PENGUJI/PANITIA SEMINAR HASIL Program Strata Satu (S1) Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin dengan susunan sebagai berikut :

Pembimbing I / Ketua	: 1. Dr. Ir. Ingrid Nurtanio, M.T.
Pembimbing II / Sekretaris	: 2. Anugrayani Bustamin, ST., M.T.
Anggota	: 3. Prof. Dr. Ir. Indrabayu.,ST, MT, M.Bus.Sys. 4. Prof. Dr.Eng. Intan Sari Areni, ST., M.T.

Untuk menguji bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama/NIM	: Nur Hikmah	D121181015
Program Studi	: Teknik Informatika	
Judul thesis/Skripsi	: Text To Speech Bahasa Bugis Menggunakan Tacotron 2 Dengan Metode Transfer Learning	

2. Waktu seminar ditetapkan oleh Panitia Seminar Hasil Program Strata Satu (S1)
3. Agar Surat Penugasan ini dilaksanakan sebaik-baiknya dengan penuh rasa tanggung jawab.
4. Surat penugasa ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan berakhirnya seminar tersebut dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila dikemudia hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di Gowa  
Pada tanggal 3 April 2024  
a.n. Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
Fakultas Teknik Unhas

Dr. Amil Ahmad Ilham, ST., M.IT  
NIP. 197310101998021001

Tembusan :  
1. Dekan Fak. Teknik Unhas  
2. Ketua Departemen Teknik Informatika FT-UH  
3. Mahasiswa yang bersangkutan



## Lampiran 8 Berita Acara Ujian Skripsi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA**  
 Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa  
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>, Email : [informatika@unhas.ac.id](mailto:informatika@unhas.ac.id)

**DAFTAR HADIR UJIAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TEKNIK UNHAS**

Nama/Stambuk : 1. Nur Hikmah D121181015

Judul Skripsi/T.A : "Text To Speech Bahasa Bugis Menggunakan Tacotron 2 dengan Metode Transfer Learning"

Hari/Tanggal : Rabu, 8 Mei 2024

Jam : 13- 00 Wita – Selesai

Tempat : Ruang Lab. AIMP Departemen Teknik Informatika Gowa

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
L.	Pembimbing I	1. Dr.Ir.Ingrid Nurtanio,M.T	1.
	Pembimbing II	2. Anugrayani Bustamin,ST.,M.T	2.
II.	Anggota Pengaji	3. Prof.Dr.Ir.Indrabayu,ST.,M.T.,M. Bus.Sys.IPM.ASEAN.Eng	
		4. Prof.Dr.Eng. Intan Sari Areni,ST.,M.T	4.

PANITIA UJIAN

Ketua,

Dr. Ir. Ingrid Nurtanio, M.T

Sekretaris,

Anugrayani Bustamin, ST., M.T





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA**  
 Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa  
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>, Email : [informatika@unhas.ac.id](mailto:informatika@unhas.ac.id)

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

Pada hari ini Rabu, tanggal 8 Mei 2024 Pukul 13.00 WITA - Selesai bertempat di **Lab. AIMP Departemen Teknik Informatika Gowa**, telah dilaksanakan Ujian Skripsi bagi Saudara :

Nama : Nur Hikmah  
 No. Stambuk : D121181015  
 Fakultas/Departemen : Teknik /Teknik Informatika  
 Judul Skripsi : "Text To Speech Bahasa Bugis Menggunakan Tacotron 2 dengan Metode Transfer Learning"

Yang dihadiri oleh Tim Pengujian Ujian Skripsi sebagai berikut :

No.	Nama	Jabatan	Tanda tangan
1.	Dr.Ir.Ingrid Nurtanio,M.T	Pemb I/Ketua	1.
2.	Anugrayani Bustamin,ST.,M.T	Pemb II/Sekretaris	2.
3.	Prof.Dr.Ir.Indrabayu,ST.,M.T.,M. Bus.Sys.IPM.ASEAN.Eng	Anggota	3.
4.	Prof.Dr.Eng. Intan Sari Areni,ST.,M.T	Anggota	4.

Hasil keputusan Tim Pengujian Ujian Skripsi/Tugas Akhir : **Lulus / Tidak lulus** dengan nilai angka .....86..... dan huruf .....A+.....

Gowa, 8 Mei 2024

Ketua/Sekretaris Panitia Ujian,

Dr.Ir.Ingrid Nurtanio,M.T





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
 RISET DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 FAKULTAS TEKNIK  
 DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA**  
 Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa  
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>, Email : [informatika@unhas.ac.id](mailto:informatika@unhas.ac.id)

Gowa, 2 Mei 2024

**Nomor** : 556/UN4.7.7.1/TD.06/2024  
**Lamp** : -  
**Hal** : Usulan Susunan Panitia/Penguji Ujian Sarjana  
  
**Yth.** : Bapak Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
 Fakultas Teknik Unhas  
**Di**  
 Gowa

Dalam rangka penyelesaian studi pada Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Unhas, bersama ini kami usulkan susunan Panitia/Penguji Ujian Sarjana Program Strata Satu (S1) bagi mahasiswa Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Unversitas Hasanuddin atas nama :

**Pembimbing I / Ketua** : 1. Dr. Ir. Ingrid Nurtanio, M.T  
**Pembimbing II / Sekretaris** : 2. Anugrayani Bustamin, ST., M.T  
**Anggota** : 3. Prof. Dr. Ir. Indrabayu.,ST, MT, M.Bus.Sys  
 4. Prof. Dr.Eng. Intan Sari Areni, ST., M.T

Untuk Bertugas sebagai Penguji/ Penanggap Ujian Sarjana bagi Mahasiswa :

**Nama** : Nur Hikmah  
**Stambuk** : D121 18 1015

**Dengan Judul Skripsi**  
 "Text to Speech Bahasa Bugis Menggunakan Tacotron 2 dengan Metode Transfer Learning"

**Pada :**  
**Hari/Tanggal** : Rabu, 8 Mei 2024  
**Jam** : 13.00 Wita - Selesai  
**Tempat** : Ruang Sidang Lab. AIMP

Demikian penyampaian kami, atas perhatiannya diucapkan terimah kasih.

Ketua Departemen Tek.Informatika,



Prof. Dr. Ir. Indrabayu.,ST, MT, M.Bus.Sys., IPM, ASEAN.Eng  
 Nip.197507016 200212 1 004

**Tembusan :**  
 1. Arsip





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS TEKNIK

Poros Malino Km.6Bontomarampu(92172) Gowa, Sulawesi Selatan 92172, Sulawesi Selatan  
Telp. (0411) 586015, 586262 Fax. (0411) 586015  
<http://eng.unhas.ac.id>, Email : [teknik@unhas.ac.id](mailto:teknik@unhas.ac.id)

**SURAT PENUGASAN**  
No. 9512/UN4.7.1/TD.06/2024

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Kepada. : Mereka yang tercantum namanya di bawah ini.

I s i : 1. Bawa merujuk kepada Peraturan Rektor Universitas Hasanuddin Nomor : 29/UN4.1/2023 tentang Penyelenggaraan Program Sarjana Universitas Hasanuddin, dengan ini menugaskan Saudara sebagai PENGUJI/PANITIA UJIAN SARJANA Program Strata Satu (S1) Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin dengan susunan sebagai berikut :

Pembimbing I / Ketua : 1. Dr. Ir. Ingrid Nurtanio, M.T

Pembimbing II / Sekretaris : 2. Anugrayani Bustamin, ST., M.T

Anggota : 3. Prof. Dr. Ir. Indrabayu, ST, M.T, M.Bus.Sys

4. Prof. Dr. Eng. Intan Sari Areni, ST., M.T

untuk menguji bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama/NIM : Nur Hikmah D121 18 1015

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Thesis/Skripsi : " Text to Speech Bahasa Bugis Menggunakan Tacotron 2 dengan Metode Transfer Learning "

2. Waktu Ujian ditetapkan oleh Panitia Ujian Sarjana Program Strata Satu (S1).

3. Agar Surat penugasan ini dilaksanakan sebaik-baiknya dengan penuh rasa tanggung jawab.

4. Surat penugasan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan berakhirnya Ujian Sarjana tersebut, dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di Gowa,

Pada tanggal 2 Mei 2024

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
Fakultas Teknik Unhas



Dr. Amil Ahmad Ilham, ST., M.IT  
NIP.197310101998021001



Tembusan :

1. Dekan Fak. Teknik Unhas
2. Ketua Departemen Teknik Informatika FT-UH
3. Kasubag. Umum dan Perlengkapan FT-UH



Dokumen ini telah dilandatangkan secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSsE  
• UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1  
"Pemerintah Elektronik dimaksud: Dokumen Elektronik adalah surat resmi yang dibuat, ditandatangani atau berlaku berdasarkan teknologi"



Lampiran 9 Lembar Perbaikan Skripsi

**LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI**

**“TEXT TO SPEECH BAHASA BUGIS MENGGUNAKAN  
TACOTRON 2 DENGAN METODE TRANSFER LEARNING”**

**OLEH:**

**NUR HIKMAH  
D121181015**

Skripsi ini telah dipertahankan pada Ujian Akhir Sarjana tanggal 8 Mei 2024.

Telah dilakukan perbaikan penulisan dan isi skripsi berdasarkan usulan dari pengaji dan pembimbing skripsi.

Persetujuan Perbaikan oleh Tim Pengaji:

Jabatan	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Dr. Ir. Ingrid Nurtanio, M.T.	
Sekretaris	Anugrayani Bustamin, S.T., M.T.	
Anggota	Prof. Dr. Ir. Indrabayu, S.T., M.T., M.Bus.Sys., IPM, ASEAN. Eng.	
	Prof. Dr. Eng. Intan Sari Areni, S.T., M.T.	

Persetujuan Perbaikan oleh Pembimbing:

Pembimbing	Nama	Tanda Tangan
I	Dr. Ir. Ingrid Nurtanio, M.T.	
II	Anugrayani Bustamin, S.T., M.T.	

