



**APLIKASI KAMUS BAHASA ISYARAT INDONESIA UNTUK  
PENYANDANG TUNA RUNGU**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi  
Jenjang Program Diploma Tiga**

**Oleh :**

**Nama : Amanda Rizqiana**

**NIM : 21041052**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amanda Rizqiana  
NIM : 21041052  
Jurusan / Program Studi : D-III Teknik Komputer  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Adalah mahasiswa Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan tugas Akhir yang berjudul **“APLIKASI KAMUS BAHASA ISYARAT INDONESIA UNTUK PENYANDANG TUNA RUNGU“** Merupakan hasil pemikiran dan kerjasama sendiri secara orisinal dan saya susun secara mandiri dan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Pada pelaporan Tugas Akhir ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai Laporan Tugas Akhir, sesuai dengan ketentuan berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 2024



Amanda Rizqiana  
NIM. 21041052

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**TUGAS AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Politeknik Harapan Bersama Tegal, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amanda Rizqiana  
NIM : 21041052  
Jurusan / Program Studi : D-III Teknik Komputer  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal **Hak Bebas Royalti (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas Tugas Akhir saya yang berjudul : **“APLIKASI KAMUS BAHASA ISYARAT INDONESIA UNTUK PENYANDANG TUNA RUNGU“** Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti *Noneksklusif* ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memulihkan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal  
Pada Tanggal : 2024  
Yang menyatakan,



Amanda Rizqiana  
NIM. 21041052

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir (TA) yang berjudul “**APLIKASI KAMUS BAHASA ISYARAT INDONESIA UNTUK PENYANDANG TUNA RUNGU**“ yang disusun oleh Amanda Rizqiana NIM 21041052 telah mendapat persetujuan pembimbing dan siap dipertahakan di depan tim penguji Tugas Akhir (TA) Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Tegal, 2024

Menyetujui,

Pembimbing I,



**Mohammad Humam, M.Kom**  
NIPY. 12.002.007

Pembimbing II,



**M. Teguh Prihandoyo, M.Kom**  
NIPY. 02.005.012

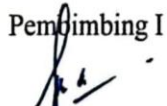
## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : “Aplikasi Kamus Bahasa Isyarat Indonesia Untuk Penyandang Tuna Rungu”  
Nama : Amanda Rizqiana  
NIM : 21041052  
Program Studi : Teknik Komputer  
Jenjang : Diploma III


Dinyatakan LULUS setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal

Tegal, 2024  
Tim Penguji

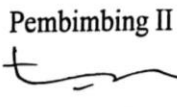
Pembimbing I

  
Mohammad Humam, M.Kom  
NIPY. 12.002.007

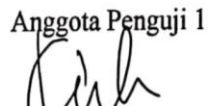
Ketua Penguji

  
Ida Afrilliana, ST, M.Kom  
NIPY. 12.013.068

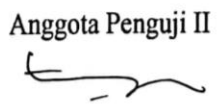
Pembimbing II

  
M. Teguh Prihandoyo, M.Kom  
NIPY. 02.005.012

Anggota Penguji 1

  
Abdul Basit, S.Kom., MT  
NIPY. 01.015.198

Anggota Penguji II

  
M. Teguh Prihandoyo, M.Kom  
NIPY. 02.005.012

Mengetahui,  
Ketua Program Studi DIII Teknik Komputer,  
Politeknik Harapan Bersama Tegal

  
Ida Afrilliana, ST, M.Kom  
NIPY. 12.013.168

## **HALAMAN MOTTO**

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai(dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), Dan Hanya kepada Tuhan mu lah engkau berharap.

(Q.S. Al-Insyirah : 6-8)

Kesuksesan dan kebahagiaan terletak pada diri sendiri. Tetaplah berbahagia karena kebahagiaanmu dan kamu yang akan membentuk karakter kuat untuk melawan kesulitan.

(Helen Keller)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini dipersembahkan kepada :

1. Allah SWT Atas segala rahmat, petunjuk, dan perlindungan-Nya sehingga penulisan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW selaku pemberi suri tauladan kepada umat manusia.
3. Ibu Rini selaku Guru yang mengajar siswa Tuna Rungu di SLB Negeri 1 Slawi serta jajarannya,
4. Ibu saya, terima kasih atas doa, dukungan, senyuman dan kasih sayang yang tiada henti.
5. Keluarga, teman-teman, sahabat dan saudara yang telah mendo'akan, mendukung dan memberi semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir.

## ABSTRAK

Penyandang tuna rungu menghadapi tantangan komunikasi yang signifikan dalam kehidupan sehari-hari, terutama di lingkungan yang didominasi oleh individu dengan pendengaran normal. Untuk mengatasi hambatan ini, aplikasi bahasa isyarat Indonesia menjadi sangat penting. Aplikasi ini dirancang untuk memfasilitasi komunikasi antara penyandang tuna rungu dan masyarakat umum, serta meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang bahasa isyarat. Aplikasi bahasa isyarat Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) berbasis Android yang dikembangkan menggunakan Android Studio ini dirancang untuk membantu individu, terutama yang tunarungu, dalam belajar dan berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat Indonesia. Aplikasi ini mencakup berbagai kata yang sering digunakan dalam komunikasi sehari-hari. Fitur utama aplikasi ini mencakup pengenalan isyarat berupa alfabet, angka, kata, dan kuis untuk menguji pemahaman pengguna. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan kemampuan akses offline, memungkinkan pengguna untuk mengakses tanpa memerlukan koneksi internet.

Aplikasi ini berpotensi menjadi alat penting dalam mendukung komunitas tunarungu dan memperluas pemahaman bahasa isyarat di masyarakat luas. Dengan demikian, aplikasi ini dapat membantu meningkatkan kualitas hidup individu dengan disabilitas, khususnya tunawicara, dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitar dan meningkatkan partisipasi mereka dalam berbagai aspek kehidupan. Lebih lanjut dan penyempurnaan fitur akan terus dilakukan berdasarkan umpan balik pengguna dan perkembangan teknologi, guna memastikan aplikasi ini tetap relevan dan bermanfaat bagi penggunanya.

**Kata Kunci:** Bahasa Isyarat, *Android Studio*, Tuna Rungu, SIBI



## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga terselesaikannya Laporan Tugas Akhir dengan judul **“APLIKASI KAMUS BAHASA ISYARAT INDONESIA UNTUK PENYANDANG TUNA RUNGU”** Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai Ahli Madya Komputer pada Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam Laporan Tugas Akhir, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tidak lupa diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Agung Hendarto, S.E., MA selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal
2. Ibu Ida Afriliana, ST, M.Kom selaku Ketua Prodi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal
3. Bapak Mohammad Humam, M.Kom selaku Pembimbing I
4. Bapak M. Teguh Prihandoyo, M.Kom selaku pembimbing II
5. Keluarga, teman-teman, sahabat dan saudara yang telah mendo'akan, mendukung dan memberi semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir.

Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, Juli 2024

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.5 Sistematika Laporan .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Penelitian Terkait.....	9
2.2 Landasan Teori .....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	39
3.1 Prosedur Penelitian.....	39
3.1.1 Planning .....	39
3.1.2 Analisis .....	40
3.1.3 Rancangan atau Desain.....	40
3.1.4 Implementasi.....	40
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	41
3.2.1 Observasi .....	41
3.2.2 Wawancara .....	42

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....	43
3.3.1 Waktu Penelitian.....	43
3.3.2 Tempat Penelitian .....	44
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	45
4.1 Analisa Permasalahan.....	45
4.2 Analisa Kebutuhan Sistem .....	46
4.2.1 Analisa Perangkat Keras ( <i>Hardwere</i> ).....	46
4.2.2 Analisa Perangkat Lunak ( <i>Softwere</i> ) .....	46
4.3 Perancangan sistem .....	47
4.3.1 <i>Use case</i> Diagram .....	47
4.3.2 <i>Activity Diagram</i> / Diagram Aktivitas .....	49
4.3.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	59
4.3.4 <i>Class Diagram</i> .....	61
4.4 Perancangan Antarmuka.....	61
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	68
5.1 Implementasi Sistem.....	68
5.2 Hasil Pengujian .....	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
6.1 Kesimpulan .....	78
6.2 Saran .....	78
DAFTAR PUSTAKA .....	79
LAMPIRAN .....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	32
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram .....	34
Tabel 2. 3 Simbol Squence Diagram .....	35
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram .....	36
Tabel 5. 1 Hasil pengujian pada table menu home .....	75
Tabel 5. 2 Hasil pengujian pada table menu home .....	77

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1 Angka SIBI.....	24
Gambar 2. 2 Fitur Design Tata Letak Aplikasi Android.....	30
Gambar 2. 3 Fitur Text XML Tata Letak Aplikasi Android.....	31
Gambar 3. 1 Alur prosedur penelitian.....	39
Gambar 3. 2 Wawancara dengan narasumber.....	43
Gambar 3. 3 Lokasi Penelitian.....	44
Gambar 4. 1 UseCase Diagram.....	47
Gambar 4. 2 Activity Diagram Menu Home.....	50
Gambar 4. 3 Activity Diagram Sub Menu Alfabet.....	51
Gambar 4. 4 Activity Diagram Sub Menu Angka.....	52
Gambar 4. 5 Activity Diagram Sub Menu Kata Ganti Orang.....	53
Gambar 4. 6 Activity Diagram Sub Menu Kata Sifat.....	54
Gambar 4. 7 Activity Diagram Sub Menu Kata Tanya.....	55
Gambar 4. 8 Activity Diagram Sub Menu Kata Benda.....	56
Gambar 4. 9 Activity Diagram Sub Menu Kata Kostum.....	57
Gambar 4. 10 Activity Diagram Menu Kamus.....	58
Gambar 4. 11 Sequence diagram pada menu Home.....	59
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Menu Kamus.....	60
Gambar 4. 13 Class Diagram.....	61
Gambar 4. 14 Layout Menu Home.....	62
Gambar 4. 15 Layout Sub Menu Alfabet.....	62
Gambar 4. 16 Layout Sub Menu Angka.....	63
Gambar 4. 17 Layout Sub Menu Kata Ganti Orang.....	63
Gambar 4. 18 Layout Sub Menu Kata Sifat.....	64
Gambar 4. 19 Layout lanjutan Sub Menu Kata Sifat.....	64
Gambar 4. 20 Layout Sub Menu Kata Tanya.....	65
Gambar 4. 21 Layout Sub Menu Kata Benda.....	65
Gambar 4. 22 Layout Sub Menu Kata Benda.....	66
Gambar 4. 23 Layout Sub Menu Kata Kostum.....	66
Gambar 4. 24 Layout Tambah Kata.....	67
Gambar 4. 25 Layout Sub Menu Kata Kamus.....	67
Gambar 5. 1 Menu Home.....	68
Gambar 5. 2 Sub Menu Alfabet.....	69
Gambar 5. 3 Sub Menu Angka.....	70
Gambar 5. 4 Sub Menu Kata Ganti Orang.....	70
Gambar 5. 5 Sub Menu Sifat.....	71
Gambar 5. 6 Sub Menu Tanya.....	72
Gambar 5. 7 Sub Menu Alfabet.....	72
Gambar 5. 8 Menu Kamus.....	73
Gambar 5. 9 Tampilan Cari Kata pada menu Kamus.....	73
Gambar 5. 10 Tampilan Menu Kata Kostum pada menu Home.....	74
Gambar 5. 11 Tampilan Tambah Kata pada menu Home.....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Kesediaan membimbing Tugas Akhir.....	A-1
Lampiran 2 Surat Keterangan Observasi .....	B-1
Lampiran 3 Source Code.....	C-1
Lampiran 4 Dokumentasi.....	D-1