

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENERJEMAH
TEKS BAHASA INDONESIA DAN BAHASA INGGRIS
MENJADI BAHASA DAERAH BANGKA-BELITUNG
BERBASIS *ANDROID***

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh:

**RICKO SURYA HOTAMA
1021511054**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2019**

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENERJEMAH TEKS BAHASA
INDONESIA DAN BAHASA INGGRIS MENJADI BAHASA DAERAH
BANGKA-BELITUNG BERBASIS *ANDROID***

Dipersiapkan dan disusun oleh

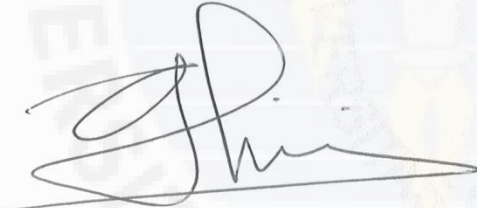
RICKO SURYA HOTAMA

1021511054

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Tanggal 30 Agustus 2019

Ketua Dewan Penguji,



Ghiri Basuki Putra, S.T., M.T.
NIP. 198107202012121003

Anggota Penguji,



Rudy Kurniawan, S.T., M.T.
NIP. 19800914201541001

Anggota Penguji,



Rika Favoria Gusa, S.T., M.Eng.
NIP. 198407222014042002

Anggota Penguji,



Fardhan Arkan, S.T., M.T.
NP. 307406003

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENERJEMAH TEKS BAHASA
INDONESIA DAN BAHASA INGGRIS MENJADI BAHASA DAERAH
BANGKA-BELITUNG BERBASIS *ANDROID***

Dipersiapkan dan disusun oleh

RICKO SURYA HOTAMA

1021511054

Telah diperiksa dan disahkan

Tanggal 30 Agustus 2019

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



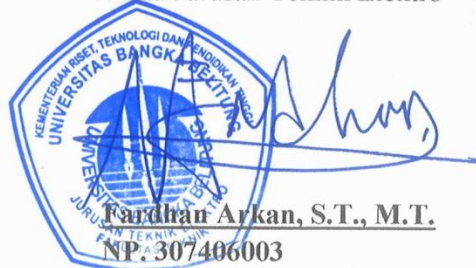
Rudy Kurniawan, S.T., M.T.
NIP. 19800914201541001



Rika Favoria Gusa, S.T., M.Eng.
NIP. 198407222014042002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Fardhan Arkan, S.T., M.T.
NP. 307406003

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : RICKO SURYA HOTAMA
NIM : 1021511054
Judul : RANCANG BANGUN APLIKASI PENERJEMAH TEKS
BAHASA INDONESIA DAN BAHASA INGGRIS MENJADI
BAHASA DAERAH BANGKA-BELITUNG BERBASIS
ANDROID

Menyatakan dengan ini, bahwa skripsi/tugas akhir saya merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri yang didampingi tim pembimbing dan bukan hasil dari penjiplakan/plagiat. Apabila nantinya ditemukan adanya unsur penjiplakan di dalam karya skripsi saya ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi akademik dari Universitas Bangka Belitung sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat, sadar tanpa ada tekanan dan paksaan dari siapapun.

Balunijuk, 24 Oktober 2019



RICKO SURYA HOTAMA
NIM. 1021511054

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bangka Belitung, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : RICKO SURYA HOTAMA
NIM : 1021511054
Jurusan : TEKNIK ELEKTRO
Fakultas : TEKNIK

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bangka Belitung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)** atas tugas akhir saya yang berjudul :

“RANCANG BANGUN APLIKASI PENERJEMAH TEKS BAHASA INDONESIA DAN BAHASA INGGRIS MENJADI BAHASA DAERAH BANGKA-BELITUNG BERBASIS *ANDROID*”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bangka Belitung berhak menyimpan, mangalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Balunujuk
Pada tanggal : 24 Oktober 2019
Yang menyatakan,



(RICKO SURYA HOTAMA)

INTISARI

Banyaknya Bahasa Daerah yang ada di Indonesia membuat Bahasa Indonesia menjadi sangat di andalkan sebagai bahasa pemersatu. Kurang tersedianya aplikasi penerjemah bahasa daerah membuat komunikasi menjadi begitu sulit. Sehingga dari permasalahan tersebut dibuatlah aplikasi penerjemah Bahasa Daerah Bangka dan Bahasa Daerah Belitung dengan metode *rule based* yang mampu menerjemahkan bahasa daerah dengan keluaran teks maupun suara. Aplikasi Kamus Babel telah diuji coba dengan memberi lembar penilaian kepada 103 responden, dan dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat berkerja dengan baik serta aplikasi dapat digunakan dengan mengunduh aplikasi Kamus Babel di *playstore*.

Kata Kunci: aplikasi penerjemah, bahasa daerah, kuesioner, playstore, responden

ABSTRACT

Too many local languages in Indonesia make Indonesian language to be unitary language. The lack of available local language translator applications makes communication difficult. So from these problems the translator application of the Bangka and Belitung Local Languages was made using a rule based method that is able to translate local languages with text and voice output. The Kamus Babel has been tested by giving an assessment sheet to 103 respondents, it can be concluded that this application can work well and the application can be used by downloading the Kamus babel in PlayStore.

Keywords : translator applications, local languages, assessment sheet, regional language, respondents

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Karya tulis ini penulis persembahkan kepada:

Bapak Hendri Hotama dan Ibu Ema Diansari yang selalu memberikan semangat, motivasi, kasih sayang serta do'a yang tiada henti-hentinya untuk kelancaran setiap langkah penulis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Elektro dan memperoleh gelar sarjana.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Rudy Kurniawan, S.T., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung sekaligus Dosen Pembimbing Utama Skripsi.
2. Ibu Rika Favoria Gusa, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Pendamping Skripsi.
3. Bapak Fhardan Arkan, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung sekaligus Dosen Penguji 1 Skripsi.
4. Bapak Ghiri Basuki Putra, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji 2 Skripsi.
5. Dosen dan Staf Jurusan Teknik Elektro FT Universitas Bangka Belitung.
6. Keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungannya
7. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Bangka Belitung khususnya Mahasiswa Angkatan 2015 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Terimakasih atas kerjasama, dukungan serta semangat yang telah membantu tenaga, pikiran dan waktu.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa. Atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul:

“RANCANG BANGUN APLIKASI PENERJEMAH TEKS BAHASA INDONESIA DAN BAHASA INGGRIS MENJADI BAHASA DAERAH BANGKA-BELITUNG BERBASIS ANDROID”

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi pembuatan aplikasi sistem penerjemah teks yang dapat bekerja dengan baik menerjemahkan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris menjadi Bahasa Daerah Bangka-Belitung dan mampu menghasilkan keluaran Aplikasi Penerjemah berupa suara.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan ke depan.

Balunijuk, 2019
Penyusun,

RICKO SURYA HOTAMA
NIM.1021511054

DAFTAR ISI

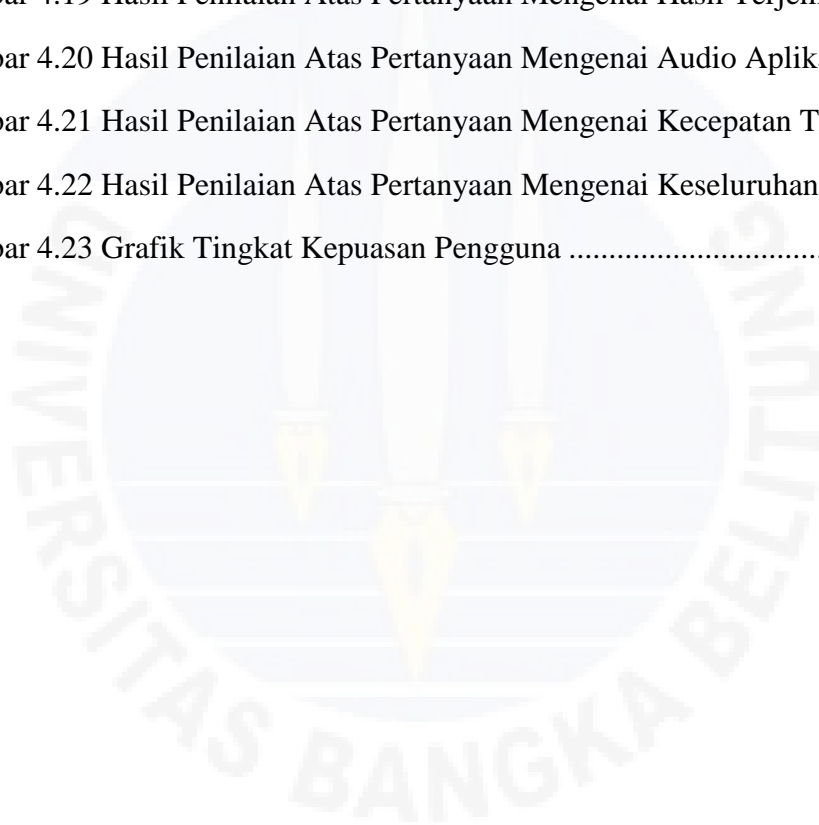
| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | v |
| INTISARI | vi |
| ABSTRACT | vii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR ISTILAH | xv |
| DAFTAR SINGKATAN | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Keaslian Penelitian..... | 3 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II PUSTAKA DAN DASAR TEORI | 5 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 6 |
| 2.2.1 Pengertian Android | 6 |
| 2.2.2 Pengenalan <i>Software</i> Android Studio | 6 |
| 2.2.3 Pengenalan <i>Software</i> Adobe Dreamweaver CS6..... | 9 |
| 2.2.4 Pengertian PHP | 12 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.2.5 | Pengenalan <i>Software</i> XAMPP | 12 |
| 2.2.6 | Pengertian <i>Database</i> | 14 |
| 2.2.7 | MySQL | 15 |
| 2.2.8 | Metode <i>Rule Based</i> | 15 |
| 2.2.9 | Teknik Perancangan <i>Translator</i> dengan Metode <i>Rule Based</i> | 17 |
| 2.2.9.1 | Pengolah Karakter | 17 |
| 2.2.9.2 | <i>Scanner</i> | 17 |
| 2.2.9.3 | <i>Parser</i> | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 19 |
| 3.1 | Alat dan Bahan Penelitian | 19 |
| 3.1.1 | Alat-alat Penelitian | 19 |
| 3.1.2 | Bahan-bahan Penelitian | 19 |
| 3.2 | Langkah Penelitian | 19 |
| 3.2.1 | Diagram Alir Penelitian | 19 |
| 3.2.2 | Diagram Alir Pembuatan Aplikasi | 22 |
| 3.3 | Rancangan Penelitian | 24 |
| 3.3.1 | Rancangan Penelitian Tampilan Aplikasi | 24 |
| 3.3.2 | Rancangan Penelitian Basis Data | 26 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 28 |
| 4.1 | Tampilan <i>Interface</i> Aplikasi Kamus Babel | 28 |
| 4.2 | Hasil Penelitian Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi | 42 |
| BAB V KESIMPULAN | | 48 |
| 5.1 | Kesimpulan | 48 |
| 5.2 | Saran | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 50 |
| LAMPIRAN | | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Tampilan <i>Loading</i> Aplikasi Android Studio..... | 7 |
| Gambar 2.2 Tampilan Aplikasi Android Studio | 8 |
| Gambar 2.3 Logo Aplikasi Adobe Dreamweaver CS6..... | 9 |
| Gambar 2.4 Tampilan Aplikasi Adobe Dreamweaver CS6..... | 10 |
| Gambar 2.5 Logo Aplikasi XAMPP | 13 |
| Gambar 2.6 Logo Aplikasi XAMPP | 13 |
| Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian..... | 20 |
| Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Aplikasi Android..... | 22 |
| Gambar 3.3 Diagram Alir Pembuatan Sistem <i>Web Service</i> | 23 |
| Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Kamus | 25 |
| Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Menu Aplikasi Kamus..... | 25 |
| Gambar 3.6 <i>Entity-Relationship Diagram</i> Aplikasi Penerjemah..... | 26 |
| Gambar 4.1 Tampilan Ikon Aplikasi Kamus Babel..... | 28 |
| Gambar 4.2 Tampilan Cek Koneksi Internet | 28 |
| Gambar 4.3 Tampilan Menu | 29 |
| Gambar 4.4 Tentang Aplikasi | 30 |
| Gambar 4.5 Isi Tentang Aplikasi | 31 |
| Gambar 4.6 Tampilan Situs | 31 |
| Gambar 4.7 Tampilan Pemilihan Bahasa Indonesia Bangka..... | 32 |
| Gambar 4.8 Tampilan Kamus Indonesia Bangka | 33 |
| Gambar 4.9 Tampilan Pemilihan Bahasa Indonesia Belitung | 35 |
| Gambar 4.10 Tampilan Kamus Indonesia Belitung..... | 36 |
| Gambar 4.11 Tampilan Pemilihan Bahasa Indonesia Inggris..... | 37 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.12 Tampilan Kamus Indonesia Inggris | 38 |
| Gambar 4.13 Tampilan Kamus Besar Bahasa Indonesia | 39 |
| Gambar 4.14 Tampilan Pemilihan Bahasa Penerjemah Bahasa | 40 |
| Gambar 4.15 Tampilan Penerjemah Bahasa | 41 |
| Gambar 4.16 Tampilan Konfirmasi Keluar Aplikasi | 42 |
| Gambar 4.17 Hasil Penilaian Atas Pertanyaan Mengenai Tampilan Aplikasi..... | 44 |
| Gambar 4.18 Hasil Penilaian Atas Pertanyaan Mengenai Kemudahan Aplikasi.. | 44 |
| Gambar 4.19 Hasil Penilaian Atas Pertanyaan Mengenai Hasil Terjemahan | 45 |
| Gambar 4.20 Hasil Penilaian Atas Pertanyaan Mengenai Audio Aplikasi | 45 |
| Gambar 4.21 Hasil Penilaian Atas Pertanyaan Mengenai Kecepatan Translasi ... | 46 |
| Gambar 4.22 Hasil Penilaian Atas Pertanyaan Mengenai Keseluruhan Aplikasi. | 46 |
| Gambar 4.23 Grafik Tingkat Kepuasan Pengguna | 47 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 4.1 Tabel Total Nilai Pendapat Responden..... | 43 |
|---|----|



DAFTAR ISTILAH

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| <i>Software</i> | : Perangkat lunak |
| <i>Gadget</i> | : Peranti Elektronik |
| <i>Rule Based</i> | : Berdasarkan Aturan |
| <i>Android</i> | : Sistem Operasi |
| <i>Sentence</i> | : Kalimat |
| <i>Noun phrase</i> | : Kata Benda |
| <i>Verb phrase</i> | : Kata Sifat |
| <i>Adjective</i> | : Kata Keterangan |
| <i>Translator</i> | : Penerjemah |
| <i>Parse</i> | : Memecah-mecah suatu rangkaian |
| <i>Java</i> | : Bahasa Program |
| <i>Javascript</i> | : Bahasa Program |
| <i>Identifier</i> | : Pengenal |
| <i>Database</i> | : Pangkalan Data atau Basis Data |
| <i>User</i> | : Pengguna |
| <i>Interface</i> | : Antarmuka |
| <i>Command Line</i> | : Baris Perintah |
| <i>Linux</i> | : Nama sebuah Sistem Operasi |
| <i>Open source</i> | : Perangkat Lunak Terbuka |

| | |
|---------------------|--|
| <i>Gradle</i> | : Sistem otomatisasi pembangunan sumber terbuka |
| <i>Server</i> | : Peladen |
| <i>Mobile</i> | : Kata sifat yang berarti dapat bergerak |
| <i>Freeware</i> | : Perangkat lunak gratis |
| <i>Spreadsheet</i> | : Tabel Informasi atau Data |
| <i>Key</i> | : Kunci |
| <i>Primary key</i> | : Kunci utama dari suatu tabel |
| <i>Foreign key</i> | : Satu relasi yang digunakan untuk menunjuk ke suatu baris |
| <i>Compound key</i> | : Kunci untuk identifikasi kejadian spesifik dari entitas |



DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-------|--|
| PHP | : <i>Hypertext Preprocessor</i> |
| EBMT | : <i>The European Society for Blood and Marrow Transplantation</i> |
| MD | : Menerangkan Diterangkan |
| IDE | : <i>Integrated Development Environment</i> |
| APK | : <i>Application Package File</i> |
| NDK | : <i>Native Development Kit</i> |
| HTML | : <i>Hypertext Markup Language</i> |
| MYSQL | : <i>My-SQL</i> |
| SQL | : <i>Structured Query Language</i> |
| RDBMS | : <i>Relational database management systems</i> |