

**PERANCANGAN APLIKASI KAMUS  
BAHASA JAWA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Tri Budi Setiawan**

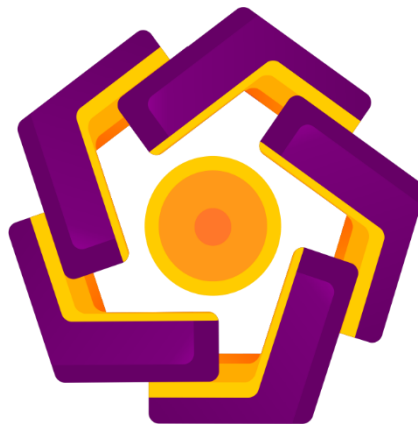
**14.11.8314**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PERANCANGAN APLIKASI KAMUS  
BAHASA JAWA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Tri Budi Setiawan**

**14.11.8314**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PERSETUJUAN  
SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI KAMUS  
BAHASA JAWA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tri Budi Setiawan  
14.11.8314**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 03 Juli 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Prof. Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom.**  
**NIK. 190302037**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI KAMUS  
BAHASA JAWA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh  
**Tri Budi Setiawan**

**14.11.8314**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 03 Juli 2021

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

**Prof. Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom.**  
**NIK. 190302037**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 03 Juli 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
**NIK. 190302096**

## PERYATAAN

### PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 03 Juli 2021



Tri Budi Setiawan  
NIM 14.11.8314

## MOTTO

**“Aku hanya malas bukan tak bisa dan aku hanya ingin menjadi diriku sendiri, Tapi tenang aku pasti akan melakukan apa yang telah aku tetapkan”**



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbil'alamiin*, segala puji bagi Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penulis mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul “PERANCANGAN APLIKASI KAMUS BAHASA JAWA BERBASIS ANDROID” ini dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah mengabulkan doa-doa saya serta segala sesuatu yang terjadi dalam hidup saya tidak lain atas izin dan ridha-Nya.
2. Bapak Ibu saya yang sudah mendukung saya semenjak awal masuk kuliah sekaligus membesarkan/mendidik saya sedari kecil hingga sekarang dan kelak sampai nanti saat saya bertumbuh dewasa hingga tua.
3. Saudara-saudara saya serta keluarga saya yang membuat saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan penuh semangat.
4. Teman-teman kelas 14 S1TI 12 yang pernah belajar bareng dari awal masuk kuliah hingga akhirnya semua lulus dan semoga kalian dapat melanjutkan hidup sekaligus dapat meraih semua cita-cita kalian.
5. Teman-teman sekos, sepermainan, dan teman-teman geng yang mungkin tidak bisa saya sebutkan satu satu, terimakasih sudah menemani saya selama di Yogyakarta selama ini.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

*Alhamdulillahirobbil'alamin*, puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini dengan baik.

Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi Program Studi Strata-1 Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta dengan skripsi yang berjudul “PERANCANGAN APLIKASI KAMUS BAHASA JAWA BERBASIS ANDROID”. Selain itu skripsi ini bertujuan agar pembaca dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasannya.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik tentunya dengan adanya dukungan dan petunjuk serta motivasi dari berbagai pihak , sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ibu saya yang sangat saya cintai dan insya'allah semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Windha Mega P.D, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Prof. Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan dalam pembuatan Skripsi ini.



6. Seluruh Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah men-*sharing* ilmu selama perkuliahan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan Skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, meskipun demikian penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi perkembangan Teknologi dan Informasi pada khususnya, serta sebagai kajian bagi mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta lainnya dalam pengambilan Skripsi.

Yogyakarta, 03 Juli 2021

Tri Budi Setiawan

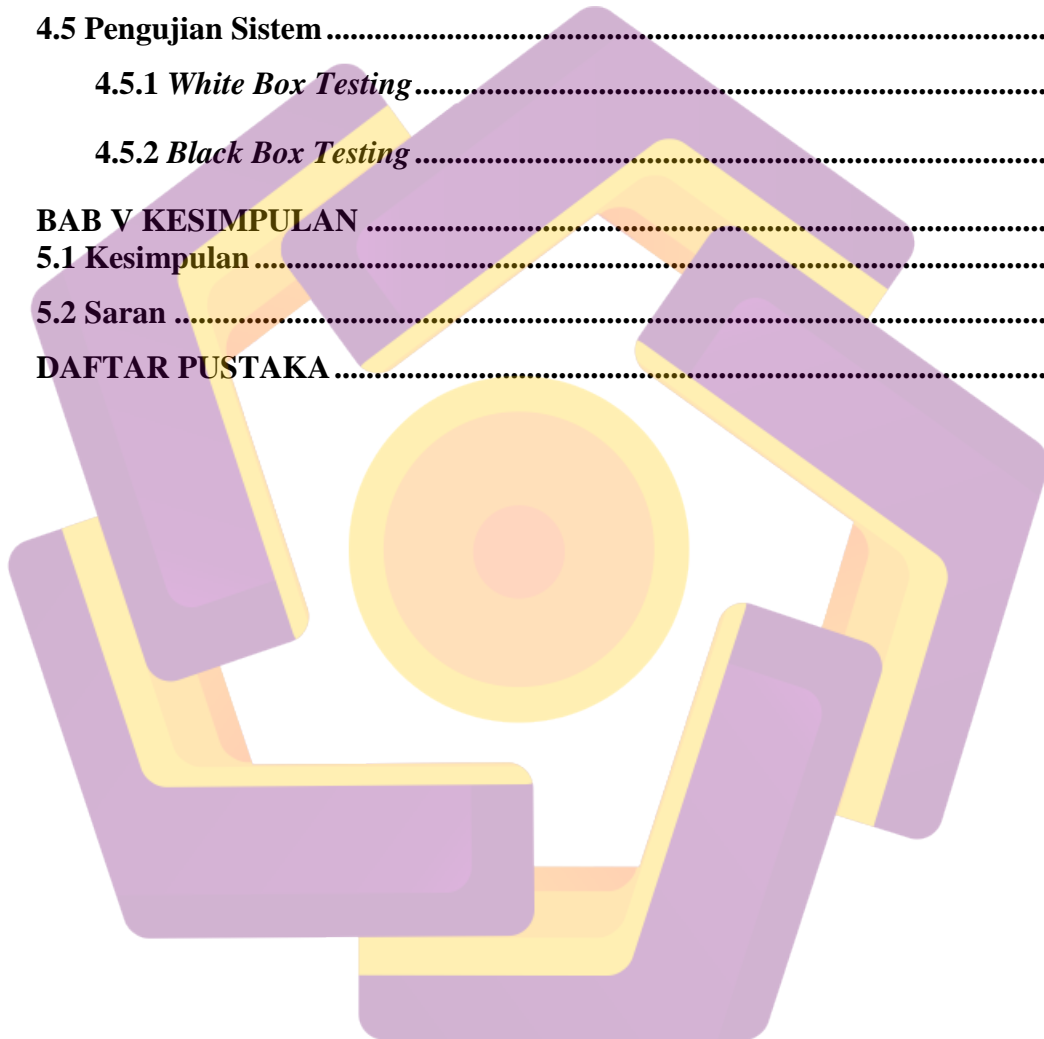
## DAFTAR ISI

COVER .....	i
COVER BERWARNA .....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERYATAAN.....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI .....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Peneletian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.5.1 Bagi Peneliti.....	5
1.5.2 Bagi Masyarakat / Pengguna .....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Tahap Pengumpulan Data .....	5
1.6.2 Metode Analisis .....	6
1.6.3 Metode Perancangan .....	6
1.6.4 Metode Pengembangan .....	6
1.6.5 Metode Pengujian .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
2.2 Bahasa .....	10

2.3 Bahasa Jawa .....	10
2.4 Kamus .....	11
2.5 Android .....	12
2.5.1 Pengertian Android .....	12
2.5.2 Sejarah Android.....	12
2.5.3 Arsitektur Android .....	12
2.5.4 Versi Android.....	16
2.6 Konsep Basis Data.....	19
2.7 Bahasa Pemrograman.....	19
2.7.1 Java .....	19
2.7.2 Konsep <i>Object Oriented Programming</i> (OOP) .....	20
2.8 Perangkat Lunak Pendukung .....	21
2.8.1 Android Studio.....	21
2.8.2 Android SDK ( <i>Software Development Kit</i> ).....	22
2.8.3 <i>Java Development Kit</i> (JDK).....	22
2.9 Analisis SWOT ( <i>Strengths, Weakness, Opportunities, dan Threats</i> ).....	23
2.10 Teori Perancangan .....	23
2.10.1 Unified Modeling Language (UML).....	23
2.11 Software Development Life Cycle (SDLC) .....	29
2.12 Metode <i>Testing</i> .....	29
2.12.1 <i>White Box Testing</i> .....	29
2.12.2 <i>Black Box Testing</i> .....	30
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Gambaran Umum .....	32
3.2 Analisis Sistem.....	32
3.2.1 Kebutuhan Fungsional ( <i>Functional Requirement</i> ).....	32
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional ( <i>Non Functional Requirement</i> ) .....	33
3.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	34

<b>3.4 Activity Diagram</b> .....	<b>35</b>
<b>3.4.1 Activity Diagram Memilih Menu Aplikasi</b> .....	<b>35</b>
<b>3.4.2 Activity Diagram Kamus Bahasa Indonesia Ke Bahasa Jawa</b> .....	<b>36</b>
<b>3.4.3 Activity Diagram Kamus Bahasa Jawa Ke Bahasa Indonesia</b> .....	<b>37</b>
<b>3.4.4 Activity Diagram Terjemahan Kalimat Bahasa Indonesia Ke Bahasa Jawa</b> .....	<b>38</b>
<b>3.4.5 Activity Diagram Terjemahan Kalimat Bahasa Jawa Ke Bahasa Indonesia</b> .....	<b>39</b>
<b>3.4.6 Activity Diagram Tentang Aplikasi</b> .....	<b>40</b>
<b>3.5 Sequence Diagram</b> .....	<b>41</b>
<b>3.5.1 Sequence Diagram Menu Kamus</b> .....	<b>41</b>
<b>3.5.2 Sequence Diagram Menu Terjemahan Kalimat</b> .....	<b>42</b>
<b>3.5.3 Sequence Diagram Menu Tentang Aplikasi</b> .....	<b>42</b>
<b>3.6 Perancangan Database</b> .....	<b>43</b>
<b>3.6.1 Struktur Tabel</b> .....	<b>43</b>
<b>3.6.2 Relasi Tabel</b> .....	<b>44</b>
<b>3.7 Perancangan Antarmuka</b> .....	<b>44</b>
<b>3.7.1 Halaman Home</b> .....	<b>44</b>
<b>3.7.2 Halaman Kamus Indonesia</b> .....	<b>45</b>
<b>3.7.3 Halaman Kamus Jawa</b> .....	<b>45</b>
<b>3.7.4 Halaman Terjemahan Indonesia-Jawa</b> .....	<b>46</b>
<b>3.7.5 Halaman Terjemahan Jawa-Indonesia</b> .....	<b>46</b>
<b>3.7.6 Halaman Tentang Aplikasi</b> .....	<b>47</b>
<b>3.8 Perancangan Sistem</b> .....	<b>48</b>
<b>3.8.1 Flowchart Sistem</b> .....	<b>48</b>
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>50</b>
<b>4.1 Implementasi Antarmuka</b> .....	<b>50</b>

<b>4.2 Build Apk .....</b>	<b>56</b>
<b>4.3 Metode Penyimpanan .....</b>	<b>57</b>
<b>4.4 Pengambilan Dan Pemilihan Data Kosa kata .....</b>	<b>60</b>
<b>4.4.1 Data Kamus .....</b>	<b>60</b>
<b>4.4.2 Data Terjemahan Kalimat .....</b>	<b>65</b>
<b>4.5 Pengujian Sistem .....</b>	<b>71</b>
<b>4.5.1 White Box Testing .....</b>	<b>71</b>
<b>4.5.2 Black Box Testing .....</b>	<b>73</b>
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>87</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>87</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>88</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Use Case Diagram [14]</b> .....	24
<b>Tabel 2.2 Class Diagram [14]</b> .....	26
<b>Tabel 2.3 Sequence Diagram [14]</b> .....	27
<b>Tabel 2.4 Activity Diagram [14]</b> .....	28
<b>Tabel 3.1 Tabel Kosakata</b> .....	43
<b>Tabel 3.2 Tabel Katamajemuk</b> .....	43
<b>Tabel 4.1 Black Box Testing Daftar Menu</b> .....	74
<b>Tabel 4.2 Black Box Testing Menu Kamus</b> .....	75
<b>Tabel 4.3 Black Box Testing Menu Terjemahan</b> .....	79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android.....	13
Gambar 3.1 Alur Kerja Sistem.....	48
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	34
Gambar 3.3 Activity Diagram Kamus Bahasa Indonesia Ke Bahasa Jawa ..	36
Gambar 3.4 Activity Diagram Kamus Bahasa Jawa Ke Bahasa Indonesia .	37
Gambar 3.5 Activity Diagram Terjmeahan Bahasa Indonesia Ke Bahasa Jawa.....	38
Gambar 3.6 Activity Diagram Terjemahan Bahasa Jawa Ke Bahasa Indonesia .....	39
Gambar 3.7 Activity Diagram Tentang Aplikasi .....	40
Gambar 3.8 Sequence Diagram Menu Kamus .....	41
Gambar 3.9 Sequence Diagram Menu Terjemahan Kalimat .....	42
Gambar 3.10 Sequence Diagram Menu Tentang Aplikasi.....	42
Gambar 3.12 Relasi Tabel Database .....	44
Gambar 3.13 Halaman <i>Home</i> .....	44
Gambar 3.14 Halaman <b>Kamus Indonesia</b> .....	45
Gambar 3.15 Halaman <b>Kamus Jawa</b> .....	45
Gambar 3.16 Halaman Terjemahan Indonesia - Jawa .....	46
Gambar 3.17 Halaman Terjemahan Jawa-Indonesia .....	46
Gambar 3.18 Halaman Tentang Aplikasi .....	47
Gambar 4.1 Implementasi Halaman Home .....	51
Gambar 4.2 Implementasi Halaman Kamus Indonesia Ke Jawa .....	52

<b>Gambar 4.3 Implementasi Halaman Kamus Jawa Ke Indonesia .....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 4.4 Implementasi Halaman Terjemahan Kalimat Indonesia Ke Jawa .....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 4.5 Implementasi Halaman Terjemahan Kalimat Jawa Ke Indonesia .....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4.6 Implementasi Halaman Menu Tentang Aplikasi.....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 4.7 Build APK .....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 4.8 Pembuatan Database Online .....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 4.9 Eksport Data Database .....</b>	<b>59</b>
<b>Gambar 4.10 Form Input Data .....</b>	<b>60</b>
<b>Gambar 4.11 Source Code Form Input Data .....</b>	<b>61</b>
<b>Gambar 4.12 Source Code Request AJAX .....</b>	<b>62</b>
<b>Gambar 4.13 TAG DIV HTML .....</b>	<b>63</b>
<b>Gambar 4.14 Source Code PHP Request .....</b>	<b>64</b>
<b>Gambar 4.15 Source Code PHP Request .....</b>	<b>65</b>
<b>Gambar 4.16 Source Code Pemecahan Kata Pada Kalimat .....</b>	<b>66</b>
<b>Gambar 4.17 Source Code Memilah Kata Termasuk Kata Majemuk .....</b>	<b>67</b>
<b>Gambar 4.18 Source Code Memilah Kata Termasuk Kata Majemuk .....</b>	<b>68</b>
<b>Gambar 4.19 Source Code Membalikkan Kata .....</b>	<b>69</b>
<b>Gambar 4.20 Hasil Membalikkan Kata .....</b>	<b>69</b>
<b>Gambar 4.19 Hasil Terjemahan Kalimat .....</b>	<b>70</b>
<b>Gambar 4.20 White Box Testing .....</b>	<b>72</b>
<b>Gambar 4.21 Hasil White Box Testing.....</b>	<b>73</b>



## INTISARI

Bahasa merupakan salah satu alat komunikasi antar-manusia yang memiliki peranan besar bagi proses interaksi seseorang. Bahasa yang dapat mengungkapkan dan mencerminkan perkembangan kebudayaan serta kehidupan masyarakat pengguna bahasa, termasuk bangsa Indonesia yang menggunakan bahasa Jawa sebagai bahasa daerah. Bahasa Jawa yang jarang digunakan dalam komunikasi formal maupun non formal pada masyarakat ini dapat memberikan dampak yang kurang menguntungkan terhadap bahasa Jawa. Kendala dalam berbahasa seperti ini sebenarnya dapat diatasi dengan menggunakan suatu alat bantu dengan “Perancangan Aplikasi Kamus Bahasa Jawa Berbasis Android” merupakan solusi yang ditawarkan.

Metode pembuatan aplikasi ini menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) yaitu tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi. Adapun SDLC yang penulis lakukan yaitu definisi kebutuhan, analisis sistem dan pengujian sistem. Pengumpulan data dari kamus Indonesia-Jawa atau sebaliknya serta menyiapkan software yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi.

Pembuatan aplikasi ini dilakukan melalui beberapa tahap yang menerapkan framework Cordova yang bersifat responsive yang bisa Aplikasi ini dapat berjalan pada perangkat Android versi 5.0.2 atau versi di atasnya. Sekaligus aplikasi ini hanya dapat berjalan secara *online* yang mampu menerjemahkan kata/kamus dalam Bahasa Indonesia ke Bahasa Jawa Ngoko atau Inggil dan sebaliknya dan mampu memecah kata per kata, memisahkan kata imbuhan awalan/akhiran, kalimat majemuk serta menggabungkan kata per kata pada kalimat yang ingin diterjemahkan.

**Kata Kunci :** Kamus Bahasa Jawa, Bahasa Jawa, Penerjemah

## ABSTRACT

*Language is one of the means of communication between humans that has a big role in the process of one's interaction. A language that can express and reflect the development of culture and the lives of people who use language, including the Indonesian people who use Javanese as a regional language. The Javanese language which is rarely used in formal and informal communication in this society can have an unfavorable impact on the Javanese language. Constraints in language like this can actually be overcome by using a tool with "Designing an Android-Based Java Language Dictionary Application" as the solution offered.*

*The method of making this application uses the SDLC (System Development Life Cycle) method, namely the stages of work carried out by system analysts and programmers in building information systems. The SDLC that the author does is the definition of requirements, system analysis and system testing. Collecting data from the Indonesian-Javanese dictionary or vice versa and preparing the software needed to build applications.*

*Making this application is done through several stages that apply the responsive Cordova framework which can run on Android devices version 5.0.2 or above. At the same time, this application can only run online which is able to translate words/dictionaries in Indonesian to Javanese Ngoko / Inggil or vice versa and is able to break down word for word, separate prefixes/suffixes, compound sentences and combine word for word in sentences you want. translated.*

**Keywords :** *Javanese Dictionary, Javanese Language, Translator*