JURNAL | SAINS DAN TEKNOLOGI
KEILMUAN DAN APLIKASI TEKNOLOGI INDUSTRI
E-ISSN : 2615-2827 P-ISSN : 1412-5455
Volume 22, Nomor 1 Tahun 2022, pp.57 - 63
https://ojs.sttind.ac.id/sttind_ojs/index.php/Sain

# Perancangan e-kamus minang berbasis a*ndroid*

Irwan Yusti[1)*], Aguswandi[2)]

[12] Sekolah Tinggi Teknologi Industri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka No. 121, Padang, Indonesia

irwanyusti@gmail.com*
*Penulis Koresponden

**ABSTRAK**

Setiap daerah memiliki bahasa daerahnya masing-masing walaupun bahasa Indonesia adalah bahasa nasional tetapi bahasa daerah masih memegang peranan penting dalam komunikasi antara warga di daerah tersebut. Setiap daerah di Indonesia memiliki bahasa daerahnya masing-masing seperti bahasa Batak, bahasa Minang, bahasa Betawi, bahasa Sunda, bahasa Jawa, bahasa Ambon dan lain-lain, ketika berkunjung ke suatu daerah sering terjadi miskomunikasi karena kesalahan dalam memahami maksud/arti dari perkataan yang diucapkan oleh warga daerah tersebut. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi berbasis *android* yang dapat digunakan sebagai penterjemah (kamus) untuk bahasa Indonesia ke bahasa minang atau sebaliknya. Metode yang digunakan dalam peneltian ini adalah penelitian terapan yang dibagi dalam tiga langkah yaitu perancangan, uji coba dan implementasi sedangkan padanan kata yang digunakan bersumber dari literatur bahasa minang. Hasil penelitian dilihat pada saat implementasi, walaupun sampai saat ini baru dimasukkan kata dan padanannya sebanyak 500 kata tetapi sistem ini memiliki masukkan untuk kata yang belum ada padanannya sehingga mudah untuk dikembangkan.

**Kata kunci :** Bahasa minang, penterjemah, padanan kata, *android*

**ABSTRACT**

*Each region has its own regional language, although Indonesian is the national language, the regional language still plays an important role in communication between residents in the area. Each region in Indonesia has its own regional language such as Batak language, Minang language, Betawi language, Sundanese language, Javanese language, Ambonese language and others, when visiting an area miscommunication often occurs due to errors in understanding the meaning of the words spoken say by local residents. For this reason, this study aims to design an android-based application that can be used as a translator (dictionary) for Indonesian to Minang language or vice versa. The method used in this research is applied research which is divided into three steps, namely design, trial and implementation, while the equivalent words used are sourced from Minang language literature. The results of the study were seen at the time of implementation, although until now only 500 words and their equivalents have been entered, but this system has input for words that have no equivalent so that it is easy to develop.*

***Keywords* :** *Minang language, translator, equivalent words, android*.

diunggah : Maret 2022, direvisi : Juni 2022, diterima : Juni 2022, dipublikasi : Juni 2022
Copyright (c) 2022 Irwan Yusti, Aguswandi
This is an open access article under the CC–BY license

## PENDAHULUAN

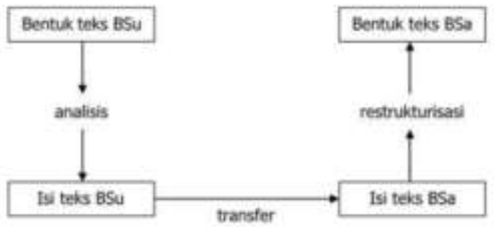
Bahasa merupakan media komunikasi dan pertukaran informasi antar manusia. Setiap daerah di Indonesia memiliki bahasa daerah mereka masing-masing dimana setiap bahasa daerah tersebut berbeda dalam kosa kata maupun dalam logat bahasanya. Bahasa daerah tersebut digunakan oleh masyarakat untuk berkomunikasi antara mereka walaupun bahasa Indonesia adalah bahasa nasional tetap saja bahasa daerah memegang peranan penting dalam komunikasi dalam komunitas di lingkungan daerah.

Bahasa Minang masih digunakan sebagai bahasa sehari-hari oleh masyarakat Minangkabau, baik yang berdomisili di Sumatera maupun di perantauan. Namun keturunan orang Minangkabau yang lahir di perantauan, kebanyakan dari mereka menggunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Melayu pada saat berkomunikasi diantara mereka (Abrar, 2004). Bahasa Minang (baso Minang, bahasa Melayu, Bahasa Minang atau Bahasa Minangkabau) merupakan bagian dari bahasa rumpun bahasa Melayu yang dituturkan/diucapkan oleh orang Minangkabau sebagai bahasa utama/bahasa ibu khususnya di provinsi Sumatera Barat (kecuali kepulauan Mentawai), pantai barat Aceh dan Sumatera Utara, bagian barat provinsi Riau, bagian utara Jambi dan Bengkulu, serta Negeri Sembilan, Malaysia. Bahasa Minang dihipotesiskan sebagai bahasa Melayik, seperti halnya Bahasa Banjar, Bahasa Betawi, dan Bahasa Iban.

Terjadi perbedaan pendapat mengenai hubungan antara Bahasa Minangkabau dengan Bahasa Melayu. Sebagian pakar bahasa menganggap Bahasa Minangkabau merupakan salah satu dialek dari bahasa Melayu, pendapat ini didasarkan pada banyaknya kesamaan kosakata dan bentuk penuturannya. Sementara itu, pakar yang lain memiliki pendapat yang berbeda dimana mereka justru beranggapan bahwa bahasa ini merupakan bahasa mandiri yang berbeda dengan Bahasa Melayu. Perbedaan ini disebabkan karena adanya anggapan bahwa Bahasa Melayu meupakan satu kelompok bahasa. Dari beberapa hasil penelitian, saat ini mayoritas pakar bahasa beranggapan Bahasa Melayu bukan satu bahasa, tetapi merupakan satu kelompok bahasa dalam rumpun bahasa Melayik. Dimana Bahasa Minangkabau merupakan salah satu bagian dari bahasa yang ada dalam kelompok Bahasa Melayu tersebut (*Lactobacillus - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*, 2022.).

Untuk dapat memahami bahasa minang khususnya bagi orang-orang dari luar Sumatera Barat atau keturunan perantau minang yang ada di barbagai negara yang tidak lagi memahami bahasa ibunya, diperlukan sebuah penerjemahan (kamus) bahasa Indonesia ke dalam bahasa minang.

Penerjemahan merupakan sebuah proses penulisan atau pengungkapan ulang sebuah pesan dari bahasa asal ke dalam bentuk bahasa tujuan tanpa mengurangi makna yang terdapat pada bahasa asal tersebut, ada beberapa tahapan dalam melakukan penerjemahan (Suryawinata, Hariyanto, 2003), tahapan penerjemahan digambarkan seperti gambar 1.




**Gambar 1. Tahapan penerjemahan**

Pada tahap analisis, struktur kalimat yang ada dianalisis menurut hubungan gramatikal, makna kata atau kombinasi kata, makna tekstual, dan makna kontekstual, pada tahapan transfer, materi yang sudah dianalisis dan dipahami kemudian diolah oleh penterjemah dan dipindah dari BSu (bahasa asal/sumber) ke dalam BSa (bahasa sasaran) sedangkan pada tahap restrukturisasi dilakukan penterjemah dengan cara mencari persamaan kata, ungkapan, atau struktur kalimat yang tepat pada bahasa sasaran sehingga isi, makna, dan pesan yang ada dalam bahasa sumber dapat tersampaikan secara tepat dalam bahasa sasaran.

Metode penerjemahan yang sederhana adalah metode penerjemahan kata demi kata *(word-for-word translation*) yaitu penerjemahan yang pada dasarnya masih sangat terikat

pada tataran kata. Dalam melakukan tugasnya, penerjemah hanya mencari padanan kata bahasa sumber dalam bahasa sasaran, tanpa mengubah susunan kata dalam terjemahannya, metoda ini hanya dapat dilakukan apabila struktur kalimat hasil terjemahan sama dengan struktur kalimat sumber aslinya (Nababan, 1999).

*Android*, Inc. dirikan di Palo Alto, California, Amerika Serikat, pada bulan Oktober 2003 oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White untuk mengembangkan "perangkat seluler pintar yang lebih sadar akan lokasi dan preferensi penggunanya. *Android* saat ini adalah salah satu aplikasi yang banyak digunakan di berbagai perangkat *mobile* untuk berbagai keperluan dan semenjak tahun 2009 telah dikembangkan berbagai versi *android* (*Dicoding Intern*, 2020; Wikipedia, 2021). Untuk membuat aplikasi *android* dibutuhkan *tool*, dalam penelitian ini *Android Studio* digunakan sebagai *tool* untuk membuat aplikasi *Android*.

*Android Studio* adalah *tools* berbasis *Integrated Development Environment* (IDE) yaang merupakan kerjasama antara *Google* dan *Jetbrains* dimana aplikasi ini dibuat khusus untuk mengembangkan aplikasi berbasis *android*. *Android studio* dikembangkan dari IntelliJ IDEA, sebuah IDE buatan *Jetbrains* yang juga memproduksi aplikasi seperti PHPStorm dan PyCharm.

*Android studio* pertama kali diluncurkan pada Mei 2013. IDE ini memiliki fitur yang lengkap bukan hanya untuk desain tetapi juga dapat melakukan *testing* dan *debugger*. Bahasa pemrograman *Andrioid studio* berbasis Java, walaupun demikian *Android studio* juga mendukung bahasa lain seperti Kotlin dan memudahkan membuat aplikasi dengan *framework Javascript* ataupun *Flutter* (Al-haija, 2018; Amine, Zohra, Ilyes, Lahcen, & Tayeb, 2018; Goth, 2015; Hartman, Rokitta, & Peake, 2013; Lee Ventola, 2014; Murphy, 2009; Open, Electronics, & Platform, n.d.; Yusti, 2019, 2022).

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan pendekatan eksperimental dimana penulis melakukan perancangan, uji coba untuk melihat keefektifan dari apliasi tersebut dan mengimplementasikan hasil penelitian, langkah-langkah dalam penelitian ini adalah :

1. Perancangan sistem
2. Uji coba
3. Implementasi

Pada tahap perancangan dilakukan pengumpulan data kata yang sering digunakan sebagai bahan mentah, data kata di dapat dari buku kamus bahasa minang dan literatur lainnya selain itu dilakukan perancangan perangkat lunak.

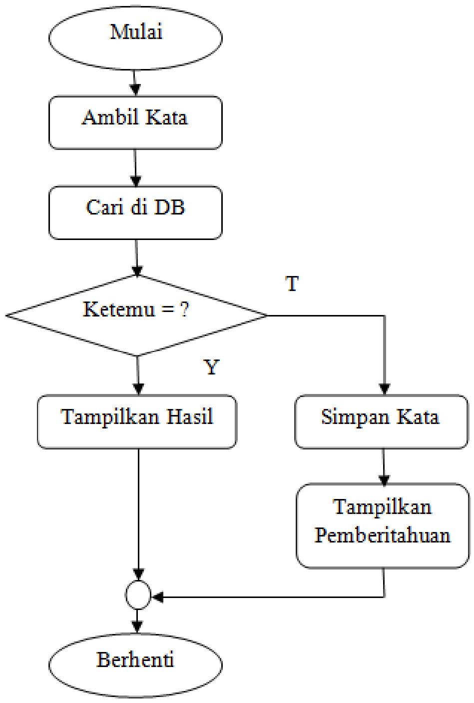
Pada tahap ujicoba dilakukan pengujian koding yang telah dibuat untuk melihat hasil terjemahan bahasa sumber ke bahasa sasaran.

Sedangkan pada tahap implementasi dilakukan penambahan data kata dan meminta beberapa orang responden untuk melihat kecocokan padanan kata yang dihasilkan oleh aplikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

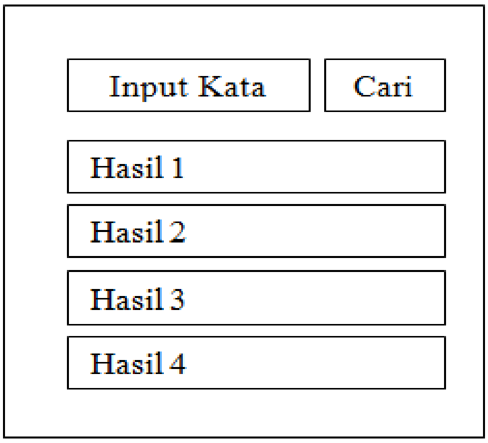
### Perancangan Sistem

Diagram alir merupakan gambaran urutan atau langkah-langkah kerja dari sistem, dari diagram alir dapat dilihat bagaimana sistem merespon masukkan dan bentuk hasil proses dari masukkan tersebut, diagram alir kamus minang berbasis *android* seperti gambar 2 di bawah ini.




**Gambar 2. Diagram alir**

Diagram alir menunjukkan bahwa aplikasi bekerja berdasarkan padanan kata telah disimpan terlebih dahulu dalam *database*, jika kata yang dimasukkan ditemukan dalam *database* maka padana kata tersebut akan ditampilkan, jika tidak maka kata tersebut akan disimpan yang selanjutnya akan dicarikan padanan katanya. Adanya sistem penyimpanan padanan kata yang belum tersimpan dimungkinkan untuk memperbanyak padanan kosa kata dalam bahasa minang. Racangan antarmuka kamus minang berbasis *android* seperti gambar 3 di bawah ini.




**Gambar 3. Antarmuka**

Dari gambar 3, kata yang akan dicari pandanan katanya, dimasukkan pada kolom *input* kata setelah itu tekan tombol cari, jika hasil pandanan kata tersimpan dalam *database* maka pandanan katanya akan ditampilkan di kolom hasil 1 sampai dengan hasil 4, jumlah pandanan kata yang ditampilkan tergantung pada pandanan kata yang tersimpan dalam *database*. Semakin banyak padanan kata yang tersedia maka hasil terjemahan akan lebih baik.

**Uji Coba**

Pembuatan program aplikasi menggunakan perangkat lunak *android studio* versi 4.1.1, aplikasi ini terdiri dari beberapa bagian utama yaitu tampilan awal dan pencarian padanan kata. Program untuk melakukan pencarian pandanan kata seperti di bawah ini.

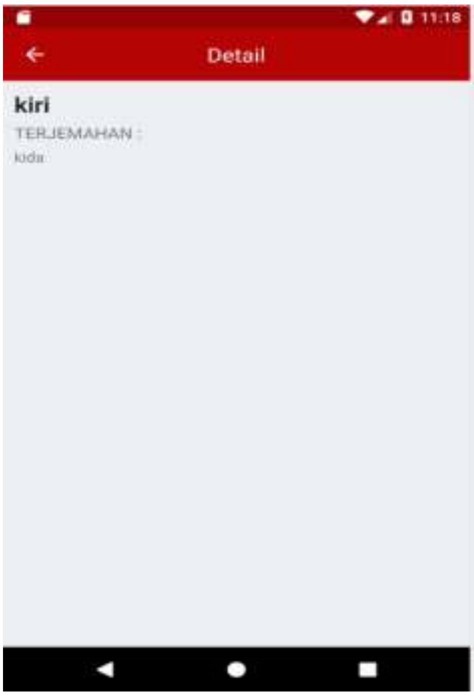
```
private void loadData(String search) {
        try {
            kamusHelper.open();
            if (search.isEmpty()) {
                list = kamusHelper.getAllData(isMinang);
            } else {
                list = kamusHelper.getDataByName(search, isMinang);
            }
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
        } finally {
            kamusHelper.close();
            loading.hide();
        }
        adapter.replaceAll(list);
    }
```

**Implementasi**

Setelah program diuji coba, selanjutnya diimplementasikan untuk menguji keandalan dan keakuratan hasil penerjemahan. Pada tahap ini, beberapa orang responden diminta untuk melakukan uji coba dan memberikan penilaian beberapa aspek dari aplikasi antara lain kecocokan hasil terjemahan, kemudahan penggunaan dan tampilan secara umum. Perbaikan dilakukan berdasarkan saran yang diberikan oleh responden. Hasil implementasi seperti gambar 4 dan gambar 5.

**Gambar 4. Tampilan awal**

Gambar 4 menunjukkan cara mencari pandanan kata. Pencarian pandanan kata dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu: 1. dilakukan dengan cara memasukkan kata menggunakan kolom masukkan kata; 2. atau dapat juga dilakukan menggunakan masukkan suara dengan cara menekan *icon speaker*. Selain menterjemahkan bahasa Indonesia ke bahasa Minang, kamus ini juga dapat menterjemahkan bahasa minang ke dalam bahasa Indonesia dengan memilih menu Minang Indo.




**Gambar 5. Hasil terjemahan**

Gambar 5 adalah contoh hasil pencarian pandanan kata untuk kata kiri, hasil pencarian pandanan kata menghasilkan kata kida, jadi kata kiri dalam bahasa indonesia sama dengan kata kida dalam bahasa minang.

## SIMPULAN

Dari ujicoba menterjemahkan kata dapat disimpulkan bahwa hasil terjemahan yang dilakukan oleh aplikasi sesuai dengan rujukan bahasa Minang.

Saat ini aplikasi kamus yang dibuat hanya dapat menterjemahkan satu kata dalam bahasa Indonesia kedalam satu kata bahasa Minang atau sebaliknya satu kata dalam bahasa Minang ke satu kata bahasa Indonesia, untuk selanjutnya aplikasi ini dapat dikembangkan agar dapat menterjemahkan bukan hanya dalam bentuk kata tetapi dapat juga menterjemahkan dalam bentuk kalimat.

## DAFTAR PUSTAKA

Abrar, dkk. (2004). *Bahasa Minang kabau Populer (Bahasa Taseba)*. Depok : PT. Rumpun Dian Nugraha.

Suryawinata, Z., & Hariyanto, S. (2003). T*ranslation: Bahasan Teori dan Penuntun Praktis Menerjemahkan*. Yogyakarta : Kanisius.

Nababan, R. (1999). *Teori Menerjemah Bahasa Inggris*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Al-haija, Q. A. (2018). *An Arduino based smart faucet design*. (August), 5–8. https://doi.org/10.6084/ijact.v7i5.718

Amine, B. M., Zohra, C. F., Ilyes, H., Lahcen, A., & Tayeb, A. (2018). *Smart Home Automation System based on Arduino*. *7*(4), 215–220. https://doi.org/10.11591/ijra.v7i4.pp215-220

Dicoding Intern. (2020). Inilah Urutan Versi Android dari Awal Hingga Terbaru (Lengkap) - Dicoding Blog. *Dicoding.Com*, p. 5. Retrieved from https://www.dicoding.com/blog/urutan-versi-android/

Goth, B. R. (2015). Testing Techniques for Mobile Device Applications. *Masaryk University Faculty of Informatics*. Retrieved from https://is.muni.cz/th/359254/fi_m/thesis.pdf

Hartman, R., Rokitta, C., & Peake, D. (2013). Oracle Application Express for Mobile Web Applications. In *Oracle Application Express for Mobile Web Applications*. https://doi.org/10.1007/978-1-4302-4948-1

*Lactobacillus - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*. (2022). Retrieved from https://id.wikipedia.org/wiki/Lactobacillus

Lee Ventola, C. (2014). Mobile devices and apps for health care professionals: Uses and benefits. *P and T*, *39*(5), 356–364.

Murphy, M. L. (2009). *Beginning Android*. Apress

Open, T., Electronics, S., & Platform, P. (n.d.). *Getting Started with Arduino Make :*
Wikipedia. (2021). Daftar versi Android - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas. *Bebas*, pp. 1–44. Retrieved from https://id.m.wikipedia.org/wiki/Daftar_versi_Android

Yusti, I. (2019). *Kontrol Lampu Menggunakan Voice Recognizer Berbasis Android*. *2*(4), 2–5.

Yusti, I. (2022). *Design of Intelligent Automated Quest Control System in the Covid-19 Era*. *10*(1), 29–35.