



# PERANCANGAN APLIKASI KAMUS BAHASA TORAJA MENGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT

Yestiani Seldi<sup>1</sup>, Koko Handoko<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

email: [pb190210123@upbatam.ac.id](mailto:pb190210123@upbatam.ac.id)

### ABSTRACT

*One of the efforts that can be made to prevent extinction and support the preservation of the Toraja language is to provide a Toraja language dictionary. However, the dictionary was only printed in small quantities so that it could not be accessed by the public at large and there was a decrease in interest in printed versions of dictionaries which were considered already out of date and being replaced by digital dictionaries that are more flexible and practical in their use. In this study using the Rapid Application Development (RAD) method, which is the RAD method, is a method that focuses on developing applications quickly through repeated development and feedback that matches the short target application development time but still adheres to the following stages: stages in making an application. The purpose of this research is to make a Toraja language dictionary application to support the preservation of the Toraja language, prevent the threat of extinction of the Toraja language and introduce Toraja language to the general public outside Tana Toraja. Developments in internet technology and mobile devices make it possible to create dictionaries in web or application form.*

*Keywords: Android, Application Development, Dictionary, Toraja Language.*

### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki banyak bahasa yang berbeda-beda. Menurut Paul, Simons & Fenning (2017), jumlah bahasa Indonesia mencapai 719, atau sekitar 10% dari total seluruh bahasa yang ada di dunia. Namun, jumlah ini mungkin berubah dari waktu ke waktu karena ada bahasa yang mengalami kepunahan atau bahasa baru yang ditemukan. Bahasa Toraja adalah bahasa yang dituturkan oleh etnis Toraja yang mendiami wilayah kabupaten Tana Toraja, Toraja Utara, Luwu dan Mamasa, termasuk salah satu

dari banyak bahasa yang ada di Indonesia (Noorduyn, 1991).

Bukan hanya sebagai alat komunikasi, tetapi Bahasa Toraja juga merupakan salah satu warisan budaya yang perlu dilestarikan sebagai bagian dari kekayaan budaya Indonesia. Berdasarkan sensus pada tahun 2000, Bahasa Toraja berada pada level *developing* yang jumlah penuturnya diperkirakan sekitar 750.000 jiwa (Pasinggil & Palelleng, 2018). Status ini mengidentifikasi bahwa Bahasa Toraja masih aman dari ancaman kepunahan. Walaupun demikian, masih

diperlukan upaya-upaya untuk menjaga kelestarian Bahasa Toraja sebagai salah satu budaya Indonesia.

Untuk mencegah punahnya Bahasa Toraja dan mendukung kelestariannya hal yang dapat dilakukan yaitu dengan menyediakan kamus Bahasa Toraja. Upaya ini telah dilakukan oleh J. Tammu dan Van der Veen yaitu dengan cara menerbitkan kamus Bahasa Toraja versi cetak pada tahun 1972. Namun, jumlah kamus yang dicetak terbatas sehingga tidak dapat diakses masyarakat secara menyeluruh. Selain itu, kamus versi cetak ini tidak relevan lagi dengan perkembangan zaman dan kurang diminati lagi karena mulai tergantikan oleh kamus digital yang lebih *fleksibel* dan praktis dalam penggunaannya. Untuk menjaga keragaman bahasa yang ada di Indonesia, perlu dilakukan upaya-upaya untuk melestarikan bahasa-bahasa tersebut. Kamus digital bahasa daerah merupakan salah satu cara mempertahankan, melestarikan, dan memudahkan masyarakat dalam mencari kosakata bahasa daerah dengan cepat.

Pada penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development*. Metode RAD adalah metode yang di fokuskan pada pengembangan aplikasi secara cepat melalui pengembangan berulang dan umpan balik, sesuai dengan hal yang akan dicapai yang terikat dengan waktu pengembangan aplikasi dan tetap mematuhi tahap-tahap dalam pembuatan dalam aplikasi.

Tujuan penelitian ini membuat aplikasi kamus Bahasa Toraja adalah untuk mendukung pelestarian Bahasa Toraja, mencegah terancamnya kepunahan Bahasa Toraja dan memperkenalkan Bahasa Toraja kepada masyarakat umum di luar Tana Toraja. Perkembangan teknologi *internet* dan perangkat seluler

memungkinkan untuk membuat kamus dalam bentuk *online* atau aplikasi.

### KAJIAN TEORI

#### Perancangan

Perancangan sistem melibatkan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem yang akan dibangun. Tahap ini berguna untuk memberikan gambaran kepada programmer mengenai rancangan sistem yang akan dibangun untuk dapat membuat aplikasi. Sistem komputerisasi harus disesuaikan dengan desain *hardware* dan *software* komputer. (Tambunan & Zetli, 2020).

#### Aplikasi

Aplikasi merupakan program atau perangkat lunak komputer yang berarti penerapan dengan cara menggabungkan beberapa fitur. Menurut Putra & Fauziah (2018), aplikasi merupakan program jadi bertujuan untuk melakukan suatu fungsi yang bermanfaat bagi pengguna, seperti penggunaannya sebagai media pembelajaran, media hiburan atau sebagai alat yang mempermudah pekerjaan seseorang.

#### Kamus

Kamus merupakan buku yang menyimpan kata-kata dari bahasa tertentu yang biasanya disusun menurut abjad yang disertai dengan arti, ejaan dan sebagainya. Dalam kamus yang ideal, semestinya dilengkapi juga dengan informasi tentang pemenggalan kata, asal-usul kata dan informasi tentang kata baku. Penggunaan kamus dimaksudkan untuk keperluan akademik dan sebagai rujukan dalam berbahasa.

#### Android

Android adalah sebuah sistem operasi seluler yang modifikasi berdasarkan sistem dari kernel linux dan perangkat lunak lain. Pertama kali diperkenalkan pada tahun 2008 dan mulai dikenal dari tahun ke tahun, dengan berbagai peningkatan hingga tahun 2017.

#### RAD (Rapid Application Development)

Pengembangan aplikasi dengan RAD merupakan metode yang berfokus pada keseluruhan proses pengembangan aplikasi dengan menggunakan *feedback* berulang-ulang untuk mencapai pembuatan aplikasi secara cepat, namun tetap mematuhi tahap-tahap dalam pembuatan aplikasi (Trimahardhika & Sutinah, 2017).

#### Software Pendukung

##### 1. Bahasa Pemrograman php

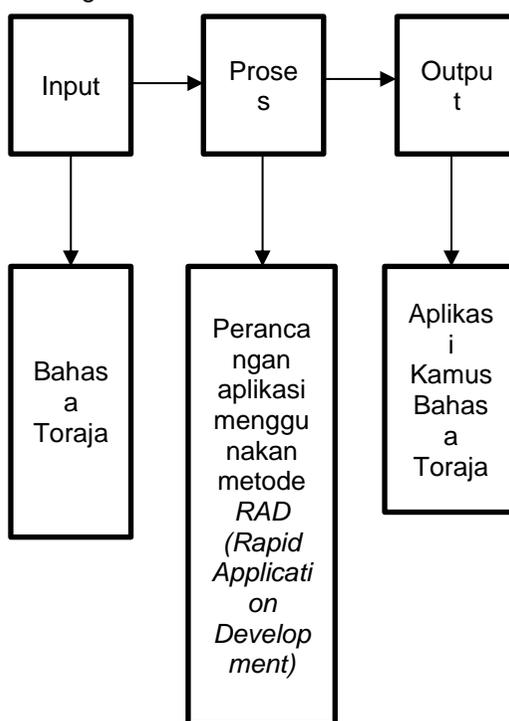
Rasmus Lerdorf membuat PHP pada awalnya untuk memantau orang-orang yang mengunjungi halaman *web*nya. Sering dengan berjalannya waktu, PHP kemudian terkenal dengan cepat dan makin populer, Lerdorf akhirnya mengeluarkannya sebagai proyek *open source*, dimana para pengembang bisa menggunakan, memperbaiki dan meyempunakan kode-kode ini. PHP telah berkembang menjadi. Walaupun dianggap tidak memiliki tujuan khusus, PHP telah berkembang menjadi penulisan bahasa *skrip* yang banyak dipakai.

##### 2. Database MySQL

Basis Data mysql rasional yang bersifat terbuka ini adalah perangkat lunak basis data yang bisa dipakai dengan bahasa pemrograman *server web*. Raharjo (dalam Muchtar, 2019) menyatakan bahwa MySQL menyatakan bahwa sebuah *server database* yang dapat memproses dan

menampung data dalam jumlah yang besarsecara cepat dan dapat diakses oleh banyak pengguna. MySQL adalah *software open source* yang dipakai untuk membuat *database*.

#### Kerangka Pemikiran



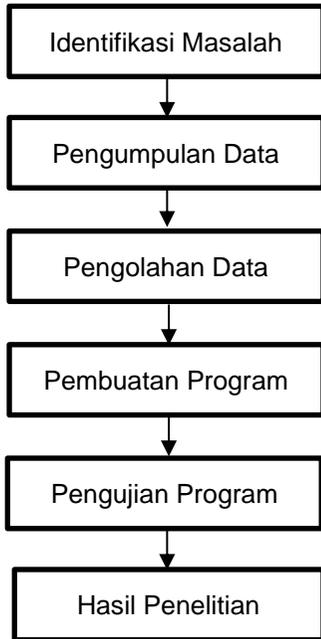
Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Sumber: Data Penelitian 2021

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu hal yang penting untuk menetapkan tujuan dan memastikan bahwa penelitian yang dilakukan terarah dan fokus pada tujuan penelitian yang akan dicapai. Berikut ini adalah desain penelitian dalam penelitian ini:



**Gambar 2.** Desain Penelitian  
**Sumber:** Data Penelitian 2022

**Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah peran penting dari sebuah penelitian dimana peneliti mengumpulkan data dan informasi mengenai kebutuhan penelitian yang akan dibuat. Berikut ini merupakan teknik pengumpulan data yaitu:

**1. Wawancara**

Narasumber yang akan diwawancarai ialah berasal dari suku Toraja yang masih aktif berbahasa Toraja pada Ikatan Kerukunan Keluarga Toraja (IKKT) Batam. Pertanyaan yang akan diajukan ialah seputar bagaimana tanggapan narasumber mengenai bahasa Toraja yang semakin tidak diminati dan apa respon narasumber mengenai aplikasi kamus yang akan dibangun peneliti.

**2. Studi Pustaka**

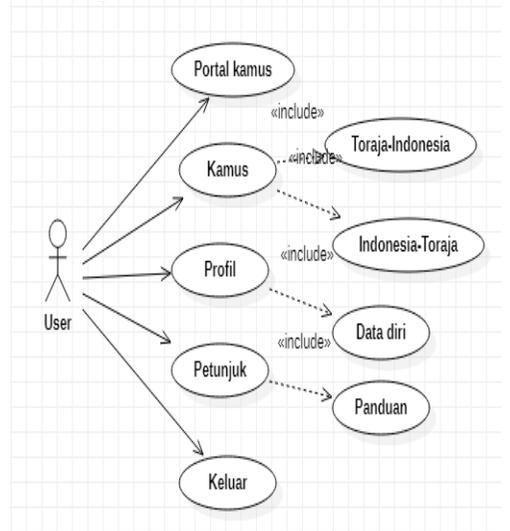
Pada studi pustaka peneliti mempelajari banyak hal mulai dari cara pembuatan aplikasi sampai mempelajari Bahasa Toraja lebih dalam melalui buku, jurnal-jurnal dan lain sebagainya.

**Metode Perancangan Sistem**

Perancangan sistem dalam penelitian adalah ini mengguakan *Unified Modeling Language* yaitu *usecase*, *activity*, *sequence* dan *class diagram* untuk merancang sistem yang menggabungkan beberapa algoritma dalam merancangan aplikasi kamus bahasa Toraja. Adapun tahapan perancangannya sebagai berikut:

**1. Perancangan Usecase Diagram**

Diagram ini penting dalam mengorganisasikan model perilaku dari suatu sistem yang memperlihatkan himpunan *Usecase* dengan *actor*. Berikut gambar bentuk *Usecase* yang akan digunakan:



**Gambar 3.** *Usecase Diagram*

**Sumber:** Data penelitian 2022

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini telah berhasil menciptakan suatu aplikasi kamus bahasa Toraja yang dapat menerjemahkan bahasa Toraja ke dalam bahasa Indonesia atau sebaliknya. Terdapat menu-menu pada tampilan kamus sebagai berikut:

Tampilan Utama Kamus Bahasa Toraja

#### 1. Portal kamus

Portal kamus merupakan tampilan paling awal saat pengguna masuk ke dalam aplikasi kamus Toraja.



**Gambar 4** Portal Kamus

Sumber: Data Penelitian 2022

Keterangan:

- Pada saat *user* (pengguna) menggunakan atau menjalankan aplikasi maka *user* akan menemukan tampilan utama aplikasi.
- Tampilan utama aplikasi terdiri atas empat bagian menu yaitu portal kamus, dan terdapat menu kamus tempat untuk menerjemahkan bahasa Toraja ke bahasa Indonesia, menu profil berisi informasi tentang peneliti, dan menu petunjuk penggunaan berisi tentang panduan.
- Buttom* keluar digunakan untuk menyelesaikan proses sistem pada aplikasi.

#### 2. Tampilan kamus



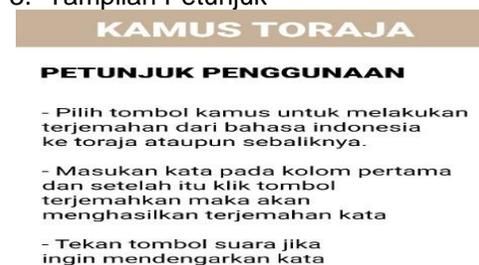
**Gambar 5.** Kamus

Sumber: Data Penelitian 2022

Keterangan:

- User* akan memulai dengan tampilan utama pada aplikasi kamus bahasa Toraja.
- User* memilih menu kamus maka akan ditampilkan terjemahan kamus bahasa Toraja - bahasa Indonesia, bahasa Indonesia - Toraja dan juga dapat menggunakan suara atau *voice*.

#### 3. Tampilan Petunjuk



**Gambar 6.** Tampilan Petunjuk

Sumber: Data penelitian 2022

Keterangan:

- Pada tahap ini *user* akan diarahkan pada tampilan utama.
- Kemudian *user* memilih menu petunjuk penggunaan untuk menampilkan informasi tentang panduan dalam penggunaan aplikasi kamus bahasa Toraja.
- Menampilkan panduan.

### Hasil Pengujian

Setelah tampilan desain diimplementasikan maka tahap selanjutnya ialah pengujian aplikasi dengan pengujian *blackbox*. Tujuan

pengujian ini dilakukan adalah untuk memastikan sistem berada dalam kondisi yang siap untuk digunakan atau siap dipublikasikan di pengguna. Di bawah ini merupakan hasil dari uji coba *blackbox*:

**Tabel 1.** Uji Coba *Blackbox*

No.	Aplikasi	Deskripsi	Hasil
1	Pastikan aplikasi terbuka untuk masuk ke menu utama	Menampilkan menu utama	Baik
2	Tekan Kamus di menu utama	Menampilkan Bahasa Toraja	Baik
3	ketik bahasa Toraja pada kamus	Sistem menampilkan bahasa Toraja	Baik
4	Tekan pencarian kata Toraja pada kamus	Sistem menampilkan hasil pencarian bahasa Indonesia	Baik
5	Tekan voice pada kamus	Sistem siap merekam suara	Baik
6	Tekan Kamus pada menu utama	Sistem menampilkan Bahasa Indonesia	Baik
7	ketik bahasa Indonesia pada kamus	Sistem menampilkan bahasa Indonesia	Baik
8	Tekan pencarian kata Indonesia pada kamus	Tampil hasil pencarian bahasa Toraja	Baik
9	Tekan voice pada kamus	Sistem siap merekam suara	Baik
10	Tekan petunjuk pada aplikasi menu utama	Sistem menampilkan cara atau panduan penggunaan	Baik
11	tekan profil pada menu utama	Menampilkan sistem data diri peneliti	Baik
12	Tekan tombol x atau keluar untuk keluar dari aplikasi	Sistem akan menutup aplikasi	Baik

**Sumber:** Data penelitian 2022

### Pembahasan

Metode *RAD* digunakan pada perancangan kamus Bahasa Toraja ini, sehingga tahap-tahap pengembangan sistem dapat berjalan lebih cepat dan

systematis. Pengujian *blackbox testing unit* yang dilakukan pada aplikasi kamus Bahasa Toraja yang telah dibangun menunjukkan hasil sesuai harapan yang menunjukkan fungsionalitas dari sistem

mempunyai hasil yang baik. Selain itu hasil pengujian menunjukkan sistem informasi yang dibangun sudah dapat menunjukkan syarat-syarat pada analisa kebutuhan.

### SIMPULAN

Dengan mempertimbangkan hasil pembahasan yang telah dijelaskan, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk mengatasi keterbatasan media akses media pembelajaran Bahasa Toraja, maka kamus Bahasa Toraja dibuat dengan basis data yang didasarkan pada format isi kamus versi cetak. Hasil rancangan ini memungkinkan pengguna untuk melakukan terjemahan Toraja-Indonesia atau sebaliknya.
2. Dengan dibuatnya aplikasi kamus Bahasa Toraja berbasis *android* maka proses yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode RAD sehingga pekerjaan dalam membuat sistem lebih cepat dan tentunya memiliki kualitas dalam memenuhi kebutuhan pengguna.
3. Menerapkan aplikasi kamus Bahasa Toraja berbasis *android* yang telah di rancang di lakukan pengujian terlebih dahulu terhadap sistem pada kamus sehingga dapat menunjukkan bahwa rancangan yang dibuat dapat menyediakan terjemahan dua arah.

### Saran

Penelitian ini memiliki batasan-batasan tertentu, oleh karena itu peneliti memberikan saran kepada peneliti selanjutnya untuk lebih memperhatikan hal-hal berikut ini:

1. Untuk penelitian mendatang, perlu direncanakan secara mendalam untuk memfasilitasi variasi format-format

yang mungkin belum tersedia tersedia dalam rancangan ini.

2. Peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk membuat atau membangun aplikasi kamus dalam berbentuk dua arah serta menambahkan sinonim dari kata-kata tersebut.
3. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk menambah fitur-fitur atau membuat desain yang lebih menarik lagi untuk menarik minat pengguna aplikasi kamus.

### DAFTAR PUSTAKA

- Hasan, N. F., Salis, M., Iribaram, A., & Rad, M. (2022). *Digitalisasi Kamus Bahasa Daerah Papua Menggunakan Metode Rapid Application Development Digitizing the Papuan Regional Language Dictionary using the Rapid Application Development Method*. 21(3), 710–720. <https://doi.org/10.30812/matrik.v21i3.1688>
- Kasema, L. O., Sentinuwo, S. R., Sambul, A. M., Informatika, P. S., Teknik, F., & Ratulangi, U. S. (2018). *Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Pasan Berbasis Android*. 13(2), 1–6.
- Lesmana, T., & Silalahi, M. (2020). Jurnal Comasie. *Comasie*, 3(3), 21–30.
- Mubarak, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.33387/jiko.v2i1.1052>
- Pasinggil, E. S., & Palelleng, S. (2018). *Digitalisasi Kamus Bahasa Toraja: Perancangan Basis Data. Seminar Nasional Kepariwisata Berbasis*

- Riset Dan Teknologi*, 216–220.
- Putra, D. S., & Fauziah, A. (2018). *Perancangan Aplikasi Presensi Dosen Realtime Dengan Metode Rapid Application Development ( RAD ) Menggunakan Fingerprint Berbasis Web*. 03(02), 167–171.
- Riyowati, B., & Fadlilah, N. I. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Ensiklopedia Batik Indonesia Berbasis Android. *EVOLUSI - Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(1), 193–200. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i1.5584>
- Shiddiq, I. F., & Witanti, A. (n.d.). *Aplikasi Kamus Bahasa Jawa Ngoko , Jawa Krama , dan Indonesia Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Sequential Search Application of Javanese Ngoko , Javanese Krama , and Android-based Indonesian Dictionary Using Sequential Search Method*. 21–28.
- Siregar, J. A. S., & Handoko, K. (2021). *Jurnal Comasie* *Jurnal Comasie*. *Jurnal Comasie*, 6(2), 40–51. [http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal%0AJurnal Comasie](http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal%0AJurnal%20Comasie) ISSN (Online) 2715-6265%0APERANCANGAN
- Statistik, B. P. (2020). *Perancangan Aplikasi Kamus Sinonim Dan Antonim Berbahasa Indonesia Berbasis Android*. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer*, 1(1), 883–898. <http://e-journal.potensi-utama.ac.id/ojs/index.php/FTIK/article/view/932>
- Tambunan, H. P., & Zetli, S. (2020). *Jurnal Comasie*. *Comasie*, 3(3), 21–30.

	<p><b>Yestiani Seldi</b> Merupakan salah satu mahasiswa Prodi Teknik Informatika dari Universitas Putera Batam yang aktif dalam menekuni bidang teknologi dan informasi.</p>
	<p><b>Koko Handoko</b> Merupakan salah satu Dosen Prodi Teknik Informatika dari Universitas Putera Batam. Aktif sebagai pengajar dan peneliti.</p>